



**CONTROLADORIA GERAL DO MUNICÍPIO**

**FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS**

**Sistema de Custos para Obras  
e Serviços de Engenharia  
SCO - RIO**

**Referência Abril de 2026**

**RESOLUÇÃO CGM-RIO Nº 2142, DE 11 DE MAIO DE 2026**

---

<https://controladoria.prefeitura.rio/tabelas-do-sistema-de-custos-para-obras-e-servicos-de-engenharia-sco-rio/>

PCRJ SCO-SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA FGV  
TABELAS

| 1- Pesos Específicos de Materiais de Construção      |                          |
|------------------------------------------------------|--------------------------|
| a) Material Solto                                    | Kg/m3                    |
| Areia Seca                                           | 1.300 a 1.600            |
| Areia Úmida                                          | 1.700 a 2.300            |
| Areia Fina Seca (0 a 1mm)                            | 1.500                    |
| Areia Grossa Seca (1 a 8mm)                          | 1.800                    |
| Argila Seca                                          | 1.600 a 1.800            |
| Argila Úmida                                         | 1.800 a 2.100            |
| Cal Hidratada                                        | 1.600 a 1.800            |
| Cal Hidráulica                                       | 700                      |
| Cal em Pó                                            | 1.000                    |
| Cal Virgem                                           | 1.400 a 1.600            |
| Cimento a Granel                                     | 1.400 a 1.600            |
| Cimento em sacos                                     | 1.200                    |
| Gesso em Pó                                          | 1.400                    |
| Gesso Hidratado (em bloco)                           | 1.800 a 2.600            |
| Hulha/Antracita                                      | 900                      |
| Minério de Ferro                                     | 2.800                    |
| Terra Apiloada Seca                                  | 1.000 a 1.600            |
| Terra Apiloada Úmida                                 | 1.600 a 2.000            |
| Terra Arenosa                                        | 1.700                    |
| Terra Silicosa                                       | 1.400                    |
| Terra Vegetal Seca                                   | 1.200 a 1.300            |
| Terra Vegetal Úmida                                  | 1.600 a 1.800            |
| Entulho de Obras                                     | 1.500                    |
| b) Rochas e Materiais Rochosos e Fragmentados        | Peso Específico Aparente |
|                                                      | Kg/m3                    |
| Ardósia                                              | 2.600 a 2.700            |
| Areia Quartzosa Seca                                 | 1.700                    |
| Areia Quartzosa Úmida                                | 1.800 a 2.000            |
| Arenito                                              | 2.100 a 2.300            |
| Basalto                                              | 2.900                    |
| Brita Basáltica                                      | 1.700                    |
| Brita Calcárea ou Arenária                           | 1.600                    |
| Brita Granítica                                      | 1.800                    |
| Calcáreo Compacto                                    | 1.800 a 2.600            |
| Calcáreo Leve                                        | 1.600                    |
| Cascalho de Rocha-Seco                               | 1.500                    |
| Cascalho de Rocha-Úmido                              | 1.800 a 2.000            |
| Gnaisse                                              | 2.600                    |
| Granito                                              | 2.600 a 3.000            |
| Mármore                                              | 2.500 a 2.800            |
| Pedra Sabão                                          | 2.700                    |
| Rocha Marroada                                       | 1.600 a 1.700            |
| Seixo Arenoso                                        | 1.600                    |
| Seixo de Pedra Pomes                                 | 1.600                    |
| c) Blocos Artificiais (fabricados)                   | Kg/m3                    |
| Bloco de Argamassa (estruque)                        | 2.200                    |
| Cimento (para pisos)                                 | 2.200 a 2.400            |
| Cimento-Amianto                                      | 1.900                    |
| Lajotas Cerâmica                                     | 1.800 a 2.200            |
| Tijolo Furado (furos quadrados) para simples vedação | 650 a 850                |
| Tijolo Furado                                        | 1.100 a 1.400            |
| Tijolo Maciço                                        | 1.800 a 2.000            |
| Tijolo Sílico Calcáreo                               | 1.900 a 2.200            |
| Tijolo Poroso                                        | 1.000 a 1.100            |
| Tijolo Vitrificado                                   | 1.900                    |
| d) Revestimentos e Concretos                         | Kg/m3                    |
| Argamassa Cal Hidráulica                             | 2.000 a 2.200            |
| Argamassa Cimento/Cal/Areia                          | 1.900                    |
| Argamassa Cimento e Areia                            | 2.100                    |
| Argamassa de Gesso (estruque)                        | 1.400                    |
| Argamassa de Cal e Areia                             | 1.700                    |
| Concreto Simples                                     | 2.400                    |
| Concreto Armado                                      | 2.500                    |
| Concreto com Brita de Tijolo                         | 1.800                    |
| Concreto com Argila Expandida                        | 2.000                    |
| Concreto com Brita de Escória                        | 1.500                    |

| Estruque de Argamassa de Cimento                                                                                                                                                                                                         | 2.000             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Estruque de Argamassa de Cal                                                                                                                                                                                                             | 1.700             |
| e) Metais                                                                                                                                                                                                                                | Kg/m3             |
| Aço                                                                                                                                                                                                                                      | 7.800             |
| Alumínio                                                                                                                                                                                                                                 | 2.600             |
| Bronze                                                                                                                                                                                                                                   | 8.500             |
| Chumbo                                                                                                                                                                                                                                   | 11.300            |
| Cobre                                                                                                                                                                                                                                    | 9.800             |
| Estanho                                                                                                                                                                                                                                  | 7.400             |
| Ferro Forjado                                                                                                                                                                                                                            | 7.900             |
| Ferro Fundido                                                                                                                                                                                                                            | 7.400             |
| Latão                                                                                                                                                                                                                                    | 8.500             |
| Zinco                                                                                                                                                                                                                                    | 7.200             |
| f) Materiais Diversos                                                                                                                                                                                                                    | Kg/m3             |
| Alcatrão                                                                                                                                                                                                                                 | 1.200             |
| Álcool                                                                                                                                                                                                                                   | 800               |
| Asfalto                                                                                                                                                                                                                                  | 1.600 a 2.000     |
| Borracha (juntas)                                                                                                                                                                                                                        | 1.700             |
| Carvão Mineral em Pó                                                                                                                                                                                                                     | 700               |
| Carvão em Pedra                                                                                                                                                                                                                          | 1.600 a 1.900     |
| Carvão Vegetal                                                                                                                                                                                                                           | 400               |
| Cimento em Pó                                                                                                                                                                                                                            | 1.100 a 1.700     |
| Clinker de Cimento                                                                                                                                                                                                                       | 1.500             |
| Cortiça Aglomerada                                                                                                                                                                                                                       | 400               |
| Cortiça Natural                                                                                                                                                                                                                          | 240               |
| Escória de Alto Forno                                                                                                                                                                                                                    | 2.200             |
| Lenha                                                                                                                                                                                                                                    | 500               |
| Papel                                                                                                                                                                                                                                    | 1.400 a 1.600     |
| Plástico (em chapas/canos)                                                                                                                                                                                                               | 2.100             |
| Porcelanas                                                                                                                                                                                                                               | 2.200             |
| Resinas                                                                                                                                                                                                                                  | 1.000             |
| Turfa                                                                                                                                                                                                                                    | 300 a 600         |
| Vidro                                                                                                                                                                                                                                    | 2.400 a 2.600     |
| Zarcão                                                                                                                                                                                                                                   | 240               |
| g) Madeira                                                                                                                                                                                                                               |                   |
| Madeiras leves (cedro, jequitibá, pinho araucária, pinus heliotis).                                                                                                                                                                      | até 600Kg/m3      |
| Madeiras de dureza média, trabalháveis em carpintaria e marcenaria (canela, cerejeira, eucalipto, freijó, Gonçalo Alves, imbuia, louro, peroba de campos, pau marfim, vinhático).                                                        | de 600 a 750Kg/m3 |
| Madeiras duras, para estrutura ou exposição à intempéries (angico-vermelho, branco e preto, ba-tinga, braúna, cabriuva, carvalho, guajuvirá, ipê amarelo, jacarandá, maçaranduba, mogno, óleo vermelho, peroba rosa, roxinho, sucupira). | acima de 750Kg/m3 |
| Obs.1: Madeiras consideradas com 15% de umidade.                                                                                                                                                                                         |                   |
| Obs.2: Os itens elementares relativos à madeira prevêem, na sua cotação, a certificação das mesmas de acordo com os Decretos nº 27715 de 21/03/2007 e nº 28600 de 24/10/2007.                                                            |                   |

| 2 - Pesos Específicos de Materiais Usuais em Vias de Tráfego  |      |
|---------------------------------------------------------------|------|
| a) IN SITU (antes da escavação)                               | t/m3 |
| Material de 1a categoria (areia, argila ou piçarra)           | 1,70 |
| Material de 2a categoria (moledo ou rocha decomposta)         | 2,10 |
| Material de 3a categoria (rocha viva)                         | 2,70 |
| b) Material Solto                                             |      |
| Material de 1a e 2a categorias                                | 1,40 |
| Rocha fragmentada                                             | 1,50 |
| Rocha marroada                                                | 1,60 |
| Brita, areia, pó-de-pedra, pedra-de-mão                       | 1,50 |
| c) Material Betuminoso                                        |      |
| Materiais betuminosos                                         | 1,00 |
| d) Material Compactado                                        |      |
| Subleito depois de regularizado ou depois de aplicado reforço | 1,80 |
| Camada de bloqueio (areia ou pó-de-pedra)                     | 1,80 |
| Sub base                                                      | 1,90 |
| Base (AASHO intermediário)                                    | 2,10 |
| Base (AASHO modificado)                                       | 2,20 |
| Base de solo-cimento                                          | 2,00 |
| Base de solo-betume                                           | 2,00 |
| Base de solo-brita                                            | 2,10 |
| Base de brita graduada                                        | 2,15 |
| Base de brita corrida                                         | 1,95 |
| CBUQ                                                          | 2,30 |
| Pré-misturado a frio                                          | 2,20 |

| 3 - Empolamento e Fator de Conversão dos Volumes de Terra |                                 |                  |                    |                                   |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------|--------------------|-----------------------------------|
| MATERIAL                                                  | Kg/m3 no corte (Estado Natural) | % de Empolamento | Fator de Conversão | Kg/m3 de material em Estado Solto |
| Argila Seca                                               | 1620                            | 40               | 0,72               | 1170                              |
| Argila Molhada                                            | 2100                            | 40               | 0,72               | 1500                              |
| Carvão Antracito                                          | 1560                            | 35               | 0,74               | 1140                              |
| Carvão Betuminoso                                         | 1350                            | 35               | 0,74               | 990                               |
| Terra Seca                                                | 1020                            | 15 a 35          | 0,87 a 0,74        | 750                               |
| Terra Molhada                                             | 2100                            | 25               | 0,80               | 1680                              |
| Pedregulho Seco                                           | 1470                            | 10 a 15          | 0,87 a 0,74        | 750                               |
| Pedregulho Molhado                                        | 2340                            | 10 a 15          | 0,91 a 0,87        | 2130                              |
| Gesso                                                     | 2580                            | 30               | 0,77               | 1980                              |
| Minério de Ferro                                          | 2760                            | 18               | 0,85               | 2340                              |
| Pedra Calcárea                                            | 2640                            | 65               | 0,60               | 1590                              |
| Areia Seca                                                | 1320                            | 10               | 0,91               | 1140                              |
| Areia Molhada                                             | 1470 a 2340                     | 10 a 15          | 0,91 a 0,87        | 1290 a 2130                       |
| Pedra Arenosa                                             | 2400                            | 65               | 0,60               | 1440                              |
| Piçarra                                                   | 2640                            | 65               | 0,60               | 1590                              |
| Escória de Minério                                        | 1740                            | 65               | 0,60               | 1050                              |
| Escória de Fundação                                       | 1560                            | 65               | 0,60               | 930                               |
| Pórfiro (mármore)                                         | 3000                            | 50               | 0,66               | 1980                              |

FONTE: MANUAL DA CATERPILLAR

| TABELA - FATOR DE CONVERSÃO DOS VOLUMES DE TERRA                           |                       |               |       |            |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|-------|------------|
| Tipo de solo                                                               | Condições em que está | Convertido em |       |            |
|                                                                            |                       | No Local      | Solto | Compactado |
| Areia                                                                      | No local              | 1,00          | 1,11  | 0,95       |
|                                                                            | Solto                 | 0,90          | 1,00  | 0,86       |
|                                                                            | Compactado            | 1,05          | 1,17  | 1,00       |
| Terra comum                                                                | No local              | 1,00          | 1,25  | 0,90       |
|                                                                            | Solto                 | 0,80          | 1,00  | 0,72       |
|                                                                            | Compactado            | 1,11          | 1,39  | 1,00       |
| Argila                                                                     | No local              | 1,00          | 1,43  | 0,90       |
|                                                                            | Solto                 | 0,70          | 1,00  | 0,63       |
|                                                                            | Compactado            | 1,11          | 1,59  | 1,00       |
| Rocha extraída por meio de explosivos, calcáreos e equivalentes, compactos | No local              | 1,00          | 1,50  | 1,30       |
|                                                                            | Solto                 | 0,67          | 1,00  | 0,87       |
|                                                                            | Compactado            | 0,77          | 1,15  | 1,00       |

FONTE: LIVRO DE TERRAPLENAGEM - LOPES PEREIRA

| 4 - Pesos de Equipamentos (para cálculo de custos de transporte) |        |
|------------------------------------------------------------------|--------|
| a) Equipamento para Construção de Estradas, Escavações e Aterros | Kg     |
| Carregador frontal, capacidade 1,3m3                             | 9.439  |
| Carregador frontal, capacidade 3,1m3                             | 15.915 |
| Compactador de pneus, sete pneus                                 | 5.500  |
| Compactador vibratório, pé-de-carneiro                           | 7.400  |
| Compactador de pneus, 13 pneus, rebocável                        | 1.950  |
| Compactador de pneus, pé-de-carneiro rebocável                   | 2.100  |
| Compressor 170 PCM, rebocável                                    | 1.490  |
| Compressor 250 PCM, rebocável                                    | 1.780  |
| Compressor 335 PCM, rebocável                                    | 1.910  |
| Compressor 668 PCM, estacionário                                 | 2.460  |
| Distribuidor de betume (asfalto) rebocável                       | 1.900  |
| Distribuidor de betume (asfalto)                                 | 3.200  |
| Escavadeira hidráulica                                           | 16.900 |
| Espalhador de agregados, rebocável                               | 860    |
| Máquina para abertura de juntas em concreto                      | 75     |
| Moto-escavo-transportador - 11m3                                 | 28.420 |
| Motoniveladora                                                   | 11.800 |
| Perfuratriz                                                      | 22,4   |
| Perfuratriz                                                      | 23,5   |
| Rolo compactador Tandem                                          | 9.400  |
| Rolo compactador vibratório                                      | 600    |
| Rolo compactador de pneus                                        | 9.000  |
| Rompedor de asfalto/concreto                                     | 32,6   |
| Soquete vibratório                                               | 78     |
| Trator de pneus                                                  | 6.204  |
| Trator D-4 com esteiras                                          | 7.147  |
| Trator D-6D com esteiras                                         | 14.610 |
| Trator retro-escavadeira carregadeira                            | 5.603  |
| Trator D-7 de esteiras                                           | 18.000 |

|                                                  |               |
|--------------------------------------------------|---------------|
| Trator D8-L, sem lâmina                          | 25.000        |
| Trator D8-L, com lâmina                          | 30.000        |
| Vibro-acabadora de asfalto                       | 10.500        |
| Vibro-acabadora de concreto                      | 1750 a 2.200  |
| Vibro-acabadora de concreto                      | 2.500 a 3.000 |
| b) Equipamento para Estrutura de Concreto Armado | Kg            |
| Betoneira, 320 litros, motor elétrico            | 1.420         |
| Betoneira, 320 litros, motor a gasolina          | 1.500         |
| Betoneira, 580 litros, motor elétrico            | 1.850         |
| Betoneira, 580 litros, motor a diesel            | 1.950         |
| Conjunto para projeção de concreto               | 750           |
| Misturador horizontal para concreto              | 3.200         |
| Régua vibradora para concreto                    | 101           |
| Vibrador, motor elétrico                         | 35            |
| Vibrador, gasolina                               | 45            |

| 5 - Pesos de Vergalhões |             |
|-------------------------|-------------|
| CA-25 E CA-50           |             |
| Diâmetro (mm)           | Peso (Kg/m) |
| 6,3 (1/4")              | 0,25        |
| 8,0 (5/16")             | 0,40        |
| 10,0 (3/8")             | 0,63        |
| 12,5 (1/2")             | 1,00        |
| 16,0 (5/8")             | 1,60        |
| 20,0 (3/4")             | 2,50        |
| 22,3 (7/8")             | 3,00        |
| 25,0 (1")               | 4,00        |
| 32,0 (1 1/4")           | 6,30        |
| CA-60 (ARAME TREFILADO) |             |
| 3,40                    | 0,07        |
| 4,20                    | 0,11        |
| 4,60                    | 0,13        |
| 5,00                    | 0,16        |
| 6,00                    | 0,23        |
| 6,40                    | 0,26        |
| 7,00                    | 0,30        |
| 8,00                    | 0,40        |

Obs.: Massa e tolerância A massa real das barras deve ser igual à sua massa nominal, com tolerância de mais ou menos 6% para diâmetro igual ou superior a 10 e de mais ou menos 10% para diâmetro inferior a 10; para os fios, essa tolerância é de mais ou menos 6%.

| 6 - Pesos de Arame de Ferro |             |          |       |             |          |
|-----------------------------|-------------|----------|-------|-------------|----------|
| BWG                         | diâmetro mm | Gramas/m | BWG   | diâmetro mm | Gramas/m |
| 1                           | 7,60        | 355,00   | 19,00 | 1,07        | 7,00     |
| 2                           | 7,20        | 320,00   | 20,00 | 0,89        | 4,90     |
| 3                           | 6,60        | 270,00   | 21,00 | 0,81        | 4,00     |
| 4                           | 6,00        | 222,00   | 22,00 | 0,71        | 3,10     |
| 5                           | 5,60        | 193,00   | 23,00 | 0,64        | 2,50     |
| 6                           | 5,20        | 166,00   | 24,00 | 0,56        | 1,90     |
| 7                           | 4,60        | 130,00   | 25,00 | 0,51        | 1,60     |
| 8                           | 4,20        | 108,00   | 26,00 | 0,46        | 1,30     |
| 9                           | 3,80        | 89,00    | 27,00 | 0,41        | 1,04     |
| 10                          | 3,40        | 76,00    | 28,00 | 0,36        | 0,80     |
| 11                          | 3,10        | 59,00    | 29,00 | 0,33        |          |
| 12                          | 2,80        | 48,00    | 30,00 | 0,31        |          |
| 13                          | 2,40        | 35,00    | 31,00 | 0,25        | 0,33     |
| 14                          | 2,10        | 27,20    | 32,00 | 0,23        |          |
| 15                          | 1,80        | 20,00    | 33,00 | 0,20        |          |
| 16                          | 1,65        | 16,80    | 34,00 | 0,18        |          |
| 17                          | 1,47        | 13,30    | 35,00 | 0,13        |          |
| 18                          | 1,25        | 9,60     | 36,00 | 0,10        |          |

| 7 - Tabela de Fios e Cabos (em mm2) |         |
|-------------------------------------|---------|
| 20 AWG                              | 0,5mm2  |
| 18 AWG                              | 0,75mm2 |
| 16 AWG                              | 1mm2    |
| 14 AWG                              | 1,5mm2  |
| 12 AWG                              | 2,5mm2  |
| 10 AWG                              | 4mm2    |
| 8 AWG                               | 6mm2    |
| 6 AWG                               | 10 mm2  |

|         |        |
|---------|--------|
| 4 AWG   | 16 mm2 |
| 2 AWG   | 25mm2  |
| 1/0 AWG | 50mm2  |
| 2/0 AWG | 70mm2  |
| 3/0 AWG | 70mm2  |
| 4/0 AWG | 95mm2  |
| 250 AWG | 120mm2 |
| 300 AWG | 120mm2 |
| 350 AWG | 150mm2 |
| 400 AWG | 185mm2 |
| 500 AWG | 240mm2 |

PCRJ SCO-SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA FGV  
RELAÇÃO DE ITENS ELEMENTARES (DESONERADO)  
REFERÊNCIA: ABRIL/2026

| Código                | Descrição                                                                                                                                                             | Unidade | Reutilizado | Preço  |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|--------|
| Materiais(Desonerado) |                                                                                                                                                                       |         |             |        |
| MAT000050             | Acetileno, em garrafas de 9Kg                                                                                                                                         | Kg      |             | 106,00 |
| MAT000100             | Ácido cítrico monohidratado PA                                                                                                                                        | Kg      |             | 12,90  |
| MAT000150             | Ácido muriático                                                                                                                                                       | l       |             | 6,00   |
| MAT000200             | Ácido tântrico L+PA ACS, embalagem com 250g                                                                                                                           | un      |             | 78,20  |
| MAT000250             | Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 1/4"                                                                                                                        | Kg      |             | 5,99   |
| MAT000300             | Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 5/16"                                                                                                                       | Kg      |             | 6,45   |
| MAT000350             | Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 3/8"                                                                                                                        | Kg      |             | 6,78   |
| MAT000400             | Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 1/2"                                                                                                                        | Kg      |             | 6,05   |
| MAT000450             | Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 5/8"                                                                                                                        | Kg      |             | 6,05   |
| MAT000500             | Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 3/4"                                                                                                                        | Kg      |             | 6,78   |
| MAT000550             | Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 1"                                                                                                                          | Kg      |             | 5,03   |
| MAT000650             | Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 6,30mm                                                                                                                                  | Kg      |             | 5,66   |
| MAT000700             | Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 8mm                                                                                                                                     | Kg      |             | 6,15   |
| MAT000750             | Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 10mm                                                                                                                                    | Kg      |             | 5,31   |
| MAT000800             | Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 12,50mm                                                                                                                                 | Kg      |             | 4,75   |
| MAT000850             | Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 16mm                                                                                                                                    | Kg      |             | 5,76   |
| MAT000900             | Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 20mm                                                                                                                                    | Kg      |             | 6,39   |
| MAT000950             | Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 25mm                                                                                                                                    | Kg      |             | 4,84   |
| MAT001000             | Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 32mm                                                                                                                                    | Kg      |             | 5,21   |
| MAT001050             | Aço CA-60, de: Aço CA-60, de: 4,20mm                                                                                                                                  | Kg      |             | 7,53   |
| MAT001100             | Aço CA-60, de: Aço CA-60, de: 5mm                                                                                                                                     | Kg      |             | 6,97   |
| MAT001150             | Aço CA-60, de: Aço CA-60, de: 6mm                                                                                                                                     | Kg      |             | 6,57   |
| MAT001200             | Aço CA-60, de: Aço CA-60, de: 7mm                                                                                                                                     | Kg      |             | 6,72   |
| MAT001250             | Aço CA-60, de: Aço CA-60, de: 8mm                                                                                                                                     | Kg      |             | 6,57   |
| MAT001300             | Aço Gewi ou similar, 50/55 diâmetro de 32mm                                                                                                                           | m       |             | 281,00 |
| MAT001350             | Aço ST 85/105, de 32mm                                                                                                                                                | m       |             | 260,00 |
| MAT001400             | Adaptador de PVC rígido, roscável, com anel de vedação para caixa d'água, de 1"                                                                                       | un      |             | 19,98  |
| MAT001450             | Adaptador de PVC rígido, curto, na cor azul, com bolsa soldável e rosca macho, diâmetro nominal de 50mmx2", Linha Irriga LF, Tigre ou similar                         | un      |             | 3,80   |
| MAT001500             | Adaptador de PVC rígido, PB, JE, para coletor de esgoto sanitário, tubo cerâmico para PVC rígido, diâmetro nominal de 100mm                                           | un      |             | 18,16  |
| MAT001550             | Adaptador de PVC rígido, PBA, para ferro fundido, JE, diâmetro nominal medindo: Adaptador de PVC rígido, PBA, para ferro fundido, JE, diâmetro nominal medindo: 50mm  | un      |             | 12,77  |
| MAT001600             | Adaptador de PVC rígido, PBA, para ferro fundido, JE, diâmetro nominal medindo: Adaptador de PVC rígido, PBA, para ferro fundido, JE, diâmetro nominal medindo: 75mm  | un      |             | 36,28  |
| MAT001650             | Adaptador de PVC rígido, PBA, para ferro fundido, JE, diâmetro nominal medindo: Adaptador de PVC rígido, PBA, para ferro fundido, JE, diâmetro nominal medindo: 100mm | un      |             | 62,62  |
| MAT001700             | Adaptador de PVC rígido, PBA, BR, diâmetro nominal de: Adaptador de PVC rígido, PBA, BR, diâmetro nominal de: 50mm                                                    | un      |             | 20,04  |
| MAT001750             | Adaptador de PVC rígido, PBA, BR, diâmetro nominal de: Adaptador de PVC rígido, PBA, BR, diâmetro nominal de: 75mm                                                    | un      |             | 35,29  |
| MAT001800             | Adaptador de PVC rígido, PBA, BR, diâmetro nominal de: Adaptador de PVC rígido, PBA, BR, diâmetro nominal de: 100mm                                                   | un      |             | 52,17  |
| MAT001850             | Adaptador de PVC rígido, PBA, PR, diâmetro nominal de: Adaptador de PVC rígido, PBA, PR, diâmetro nominal de: 50mm                                                    | un      |             | 13,39  |
| MAT001900             | Adaptador de PVC rígido, PBA, PR, diâmetro nominal de: Adaptador de PVC rígido, PBA, PR, diâmetro nominal de: 75mm                                                    | un      |             | 21,61  |
| MAT001950             | Adaptador para válvula de pia e lavatório, diâmetro nominal de 40mm                                                                                                   | un      |             | 1,55   |
| MAT002000             | Adaptador soldável, curto, bolsa e rosca, diâmetro nominal de 20mm, para registro de 1/2"                                                                             | un      |             | 1,06   |
| MAT002050             | Adesivo de contato à base de policloroprene, Brascoplast 888, com 15 Kg, Brascola ou similar                                                                          | lata    |             | 425,28 |
| MAT002150             | Adesivo plástico para PVC: Adesivo plástico para PVC: 75gr                                                                                                            | un      |             | 4,87   |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |  |          |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|----------|
| MAT002200 | Aditivo à base de sílica ativa, dosado sobre o peso de cimento, na proporção média de 10%, Silmix, Camargo Corrêa ou similar                                                                                                                                                   | Kg   |  | 2,95     |
| MAT002300 | Aditivo controlador de ruptura de emulsão asfáltica, Adilarc, Probitec ou similar                                                                                                                                                                                              | Kg   |  | 15,82    |
| MAT002350 | Aditivo de reciclagem para mistura asfáltica à quente AR-5                                                                                                                                                                                                                     | t    |  | 20592,37 |
| MAT002400 | Aditivo modificador de argamassa e concreto à base de resina acrílica, Denverfix Acrílico ou similar                                                                                                                                                                           | Kg   |  | 20,99    |
| MAT002450 | Aditivo plastificante, saco com 300ml, Sikanol ou similar                                                                                                                                                                                                                      | saco |  | 2,83     |
| MAT002500 | Adubo húmico (húmus de minhoca)                                                                                                                                                                                                                                                | Kg   |  | 2,58     |
| MAT002550 | Adubo orgânico                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3   |  | 264,29   |
| MAT002600 | Adubo químico, para grama, tipo NPK-04-14-08 (essas percentagens referem-se ao elemento N e aos radicais P2O5 e K2O, contidos respectivamente em salitre do Chile, superfosfato de cálcio e cloreto de potássio)                                                               | Kg   |  | 3,30     |
| MAT002650 | Adubo químico, para grama, tipo NPK-10-10-10                                                                                                                                                                                                                                   | saco |  | 209,40   |
| MAT002700 | Afastador para telha tipo canaleta 90 ou similar                                                                                                                                                                                                                               | un   |  | 1,50     |
| MAT002705 | Agente de cura MSET CURE BAUTECH ou similar                                                                                                                                                                                                                                    | l    |  | 8,62     |
| MAT002708 | Agregado de Bauxita calcinada (#6/16)                                                                                                                                                                                                                                          | Kg   |  | 8,63     |
| MAT002710 | Agregado reciclado de resíduo da construção civil - equivalente a 0,7 vezes ao elementar MAT018400                                                                                                                                                                             | m3   |  | 103,60   |
| MAT002711 | Agregado reciclado de resíduo da construção civil - equivalente a 0,8 vezes ao elementar MAT018400                                                                                                                                                                             | m3   |  | 118,40   |
| MAT002730 | Alavanca de punho cromada para esquadria de ferro - equivalente ao elementar MAT011200                                                                                                                                                                                         | Kg   |  | 10,50    |
| MAT002750 | Alça pré-formada de arame de aço, para cabos de aço (cordoalha), de 5/16", na cor preta                                                                                                                                                                                        | un   |  | 16,79    |
| MAT002800 | Alça pré-formada de distribuição para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): Alça pré-formada de distribuição para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): 1/0AWG                                                                                                               | un   |  | 14,91    |
| MAT002850 | Alça pré-formada de distribuição para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): Alça pré-formada de distribuição para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): 2AWG                                                                                                                 | un   |  | 7,14     |
| MAT002900 | Alça pré-formada de serviço para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): Alça pré-formada de serviço para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): 4AWG                                                                                                                           | un   |  | 2,84     |
| MAT002950 | Alça pré-formada de serviço para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): Alça pré-formada de serviço para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): 6AWG                                                                                                                           | un   |  | 3,18     |
| MAT003000 | Álcool etílico hidratado                                                                                                                                                                                                                                                       | l    |  | 10,62    |
| MAT003050 | Alumilack, referência 98010, Ypiranga ou similar                                                                                                                                                                                                                               | gl   |  | 105,00   |
| MAT003060 | Análise laboratorial físico-química de afluente ou efluente de E.T.E. com determinação dos parâmetros de DBO, RNFT, RS, óleos e graxas, detergentes, PH e vazão. Realização de uma campanha de coleta por semana. Inclusive apresentação de relatório de consolidação de dados | un   |  | 311,11   |
| MAT003100 | Análise laboratorial fitossanitária de folhagens                                                                                                                                                                                                                               | un   |  | 56,00    |
| MAT003150 | Análise laboratorial fitossanitária de solos                                                                                                                                                                                                                                   | un   |  | 180,00   |
| MAT003170 | Andaime suspenso, tipo balancin, cadeirinha ou similar, inclusive acessórios de montagem e equipamentos - equivalente ao elementar MAT029800                                                                                                                                   | Kg   |  | 8,57     |
| MAT003200 | Anel de borracha para ferro fundido, tipo SBB, Barbará ou similar, diâmetro nominal de Anel de borracha para ferro fundido, tipo SBB, Barbará ou similar, diâmetro nominal de 50mm                                                                                             | un   |  | 7,26     |
| MAT003250 | Anel de borracha para ferro fundido, tipo TSB, diâmetro de 100mm, Saint-Gobain ou similar                                                                                                                                                                                      | un   |  | 12,13    |
| MAT003300 | Anel de borracha para tubulação de PVC rígido, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubulação de PVC rígido, diâmetro nominal de 50mm                                                                                                                                     | un   |  | 1,06     |
| MAT003350 | Anel de borracha para tubulação de PVC rígido, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubulação de PVC rígido, diâmetro nominal de 75mm                                                                                                                                     | un   |  | 1,25     |
| MAT003400 | Anel de borracha para tubulação de PVC rígido, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubulação de PVC rígido, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                                                    | un   |  | 1,47     |
| MAT003450 | Anel de borracha para PVC, Série R, diâmetro nominal de 150mm                                                                                                                                                                                                                  | un   |  | 9,86     |
| MAT003500 | Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de 150mm                                                                                                                                    | un   |  | 5,57     |
| MAT003550 | Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de 200mm                                                                                                                                    | un   |  | 19,05    |
| MAT003600 | Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de 250mm                                                                                                                                    | un   |  | 19,19    |
| MAT003650 | Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de 300mm                                                                                                                                    | un   |  | 50,30    |
| MAT003700 | Anel de borracha para tubos DEFoFo, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos DEFoFo, diâmetro nominal de 150mm                                                                                                                                                          | un   |  | 5,74     |
| MAT003750 | Anel de borracha para tubos DEFoFo, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos DEFoFo, diâmetro nominal de 200mm                                                                                                                                                          | un   |  | 11,68    |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| MAT003800 | Anel de borracha para tubos DEFoFo, diâmetro nominal de Anel de bor-<br>racha para tubos DEFoFo, diâmetro nominal de 250mm                                                                                                                                               | un | 23,98  |
| MAT003850 | Anel de borracha para tubos DEFoFo, diâmetro nominal de Anel de bor-<br>racha para tubos DEFoFo, diâmetro nominal de 300mm                                                                                                                                               | un | 23,24  |
| MAT003900 | Anel de borracha, linha PBA, de 60mm                                                                                                                                                                                                                                     | un | 1,20   |
| MAT003950 | Anel de borracha, linha PBA, de 85mm                                                                                                                                                                                                                                     | un | 2,33   |
| MAT004000 | Anel de borracha, linha PBA, de 110mm                                                                                                                                                                                                                                    | un | 3,41   |
| MAT004050 | Anel de borracha, linha PBA, de 160mm                                                                                                                                                                                                                                    | un | 4,81   |
| MAT004100 | Anel de borracha, linha PBA, de 200mm                                                                                                                                                                                                                                    | un | 8,55   |
| MAT004150 | Anel de concreto simples pré-moldado, medindo: Anel de concreto sim-<br>ples pré-moldado, medindo: (30x20x3)cm                                                                                                                                                           | un | 31,00  |
| MAT004200 | Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto<br>armado pré-moldado, medindo: (30x30x5)cm, para caixa de inspeção                                                                                                                                       | un | 100,26 |
| MAT004250 | Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto<br>armado pré-moldado, medindo: (60x7,5x5)cm, para caixa de inspeção                                                                                                                                      | un | 53,23  |
| MAT004300 | Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto<br>armado pré-moldado, medindo: (60x15x5)cm, para caixa de inspeção                                                                                                                                       | un | 90,59  |
| MAT004350 | Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto<br>armado pré-moldado, medindo: (60x30x5)cm, para caixa de inspeção                                                                                                                                       | un | 62,00  |
| MAT004400 | Anel de concreto simples pré-moldado, medindo: Anel de concreto sim-<br>ples pré-moldado, medindo: (60x40x5)cm                                                                                                                                                           | un | 126,50 |
| MAT004450 | Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto ar-<br>mado pré-moldado, medindo: (110x30x8)cm, para poço de visita                                                                                                                                       | un | 423,76 |
| MAT004500 | Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto ar-<br>mado pré-moldado, medindo: (120x50x5)cm, para poço de visita                                                                                                                                       | un | 630,12 |
| MAT004550 | Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto ar-<br>mado pré-moldado, medindo: (150x40x5)cm, para poço de visita                                                                                                                                       | un | 205,00 |
| MAT004600 | Anel de concreto-Círculo de fundo de concreto pré-moldado, com diâ-<br>metro de 600mm, para caixa de inspeção                                                                                                                                                            | un | 189,24 |
| MAT004650 | Anel GEWI, para compensação angular, de 15°                                                                                                                                                                                                                              | un | 77,70  |
| MAT004665 | Anel de compensação angular de 15graus ou mais, para tirante de aço<br>de diâmetro nominal de até 40mm e carga de trabalho permanente mí-<br>nima de 20tf.                                                                                                               | un | 46,20  |
| MAT004700 | Anel de borracha para vedação, diâmetro nominal 100, linha Kanasan<br>da Kanaflex ou similar                                                                                                                                                                             | un | 1,44   |
| MAT004750 | Anel de borracha para vedação, diâmetro nominal 150, linha Kanasan<br>da Kanaflex ou similar                                                                                                                                                                             | un | 4,97   |
| MAT004800 | Anilha de nylon, referência RG10, Reimold ou similar, para identificação<br>de condutores XLPE: Anilha de nylon, referência RG10, Reimold ou si-<br>milar, para identificação de condutores XLPE: 25 a 35mm2                                                             | un | 0,12   |
| MAT004850 | Anilha de nylon, referência RG10, Reimold ou similar, para identificação<br>de condutores XLPE: Anilha de nylon, referência RG10, Reimold ou si-<br>milar, para identificação de condutores XLPE: 50 a 70mm2                                                             | un | 0,17   |
| MAT004900 | Anilha plástica de vedação, Onduline ou similar                                                                                                                                                                                                                          | un | 0,17   |
| MAT004950 | Anueto de ferro fundido, de Anueto de ferro fundido, de 3/4"                                                                                                                                                                                                             | un | 18,04  |
| MAT005000 | Anueto de ferro fundido, de Anueto de ferro fundido, de 1 1/4"                                                                                                                                                                                                           | un | 125,90 |
| MAT005050 | Aplicação de faixas de laminado elastoplástico Aplicação de faixas de<br>laminado elastoplástico entre 150 e 500m2                                                                                                                                                       | m2 | 69,20  |
| MAT005100 | Aplicação de faixas de laminado elastoplástico Aplicação de faixas de<br>laminado elastoplástico entre 500 e 1000m2                                                                                                                                                      | m2 | 69,20  |
| MAT005150 | Aplicação de faixas de laminado elastoplástico Aplicação de faixas de<br>laminado elastoplástico acima de 1000m2                                                                                                                                                         | m2 | 69,20  |
| MAT005200 | Aplicação de símbolos de laminado elastoplástico Aplicação de símbo-<br>los de laminado elastoplástico entre 150 e 500m2                                                                                                                                                 | m2 | 69,20  |
| MAT005250 | Aplicação de símbolos de laminado elastoplástico Aplicação de símbo-<br>los de laminado elastoplástico entre 500 e 1000m2                                                                                                                                                | m2 | 69,20  |
| MAT005300 | Aplicação de símbolos de laminado elastoplástico Aplicação de símbo-<br>los de laminado elastoplástico acima de 1000m2                                                                                                                                                   | m2 | 69,20  |
| MAT005350 | Aplicação de Synteco ou similar, com raspagem, calafetagem e 3 de-<br>mãos de Synteco                                                                                                                                                                                    | m2 | 75,00  |
| MAT005375 | Aplicação manual de termoplástico pré-formado, autocolante, refletivo<br>e termossensível, com espessura de 2,00mm, conforme ABNT NBR<br>16039 (faixas de pedestres, setas, símbolos e dizeres). Fornecimento<br>e aplicação                                             | m2 | 283,90 |
| MAT005450 | Arame galvanizado Arame galvanizado nº 18                                                                                                                                                                                                                                | Kg | 22,52  |
| MAT005500 | Arame galvanizado Arame galvanizado nº 16                                                                                                                                                                                                                                | Kg | 19,43  |
| MAT005550 | Arame galvanizado Arame galvanizado nº 14                                                                                                                                                                                                                                | Kg | 15,79  |
| MAT005600 | Arame galvanizado Arame galvanizado nº 12                                                                                                                                                                                                                                | Kg | 19,17  |
| MAT005650 | Arame galvanizado Arame galvanizado nº 6                                                                                                                                                                                                                                 | Kg | 14,90  |
| MAT005700 | Arame recozido Arame recozido nº 18                                                                                                                                                                                                                                      | Kg | 7,57   |
| MAT005750 | Arandela de sobrepor, para lâmpada incandescente de 60W, com prato<br>e canopla em termoplástico com aditivo anti-UV, braço curvo em alumi-<br>nio anodizado e porta lâmpada cerâmico ref. 1570 com bornes embuti-<br>dos, modelo 1670-1, Lorenzetti ou similar.         | un | 318,00 |
| MAT005800 | Arandela de sobrepor, leitosa, referência A-005, Lumini ou similar.                                                                                                                                                                                                      | un | 198,50 |
| MAT005850 | Arandela em alumínio fundido pintado (Epoxi), com grade de proteção e<br>vidro óptico, sendo: Arandela em alumínio fundido pintado (Epoxi),<br>com grade de proteção e vidro óptico, sendo: pequena, para lâmpada de<br>60W, modelo RPI-3016/Pq, Raphael Paci ou similar | un | 85,80  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| MAT005900 | Arandela em alumínio fundido pintado (Epoxi), com grade de proteção<br>e vidro óptico, sendo: Arandela em alumínio fundido pintado (Epóxi),<br>com grade de proteção e vidro óptico, modelo RPI-3016/Gr, Raphael<br>Paci ou similar. | un | 162,34   |
| MAT005950 | Arandela em alumínio fundido pintado (Epoxi), com grade de proteção<br>e vidro óptico, sendo: Arandela em alumínio fundido pintado (Epóxi),<br>com grade de proteção e vidro óptico, modelo RPI-3017/Gr, Raphael<br>Paci ou similar. | un | 158,52   |
| MAT006000 | Ardósia, cor ferrugem                                                                                                                                                                                                                | m2 | 35,50    |
| MAT006050 | Ardósia, placas de (40x40)cm                                                                                                                                                                                                         | m2 | 34,90    |
| MAT006100 | Areia grossa lavada, com transporte                                                                                                                                                                                                  | m3 | 107,70   |
| MAT006200 | Argamassa Superliga Interiores Portokoll, Portobello ou similar                                                                                                                                                                      | Kg | 0,62     |
| MAT006210 | Argamassa Ligamax Performance ou similar                                                                                                                                                                                             | Kg | 4,67     |
| MAT006220 | Argamassa expansiva para demolição e corte de rochas                                                                                                                                                                                 | Kg | 7,31     |
| MAT006250 | Argila expandida com granulometria fina: Argila expandida com granu-<br>lometria fina: 2215                                                                                                                                          | m3 | 680,00   |
| MAT006300 | Argila expandida com granulometria fina: Argila expandida com granu-<br>lometria fina: 3222                                                                                                                                          | m3 | 680,00   |
| MAT006350 | Armação Secundária ou Rex para Armação Secundária ou Rex para<br>1 linha                                                                                                                                                             | un | 21,30    |
| MAT006450 | Armação Secundária ou Rex para Armação Secundária ou Rex para<br>3 linhas                                                                                                                                                            | un | 56,79    |
| MAT006500 | Armação Secundária ou Rex para Armação Secundária ou Rex para<br>4 linhas                                                                                                                                                            | un | 157,03   |
| MAT006550 | Arruela de alumínio, de Arruela de alumínio, de 1/2"                                                                                                                                                                                 | un | 0,55     |
| MAT006600 | Arruela de alumínio, de Arruela de alumínio, de 3/4"                                                                                                                                                                                 | un | 0,61     |
| MAT006650 | Arruela de alumínio, de Arruela de alumínio, de 1"                                                                                                                                                                                   | un | 1,04     |
| MAT006750 | Arruela de alumínio, de Arruela de alumínio, de 1 1/2"                                                                                                                                                                               | un | 1,72     |
| MAT006800 | Arruela de alumínio, de Arruela de alumínio, de 2 1/2"                                                                                                                                                                               | un | 2,84     |
| MAT006850 | Arruela de alumínio, de Arruela de alumínio, de 3"                                                                                                                                                                                   | un | 4,66     |
| MAT006900 | Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de<br>Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de<br>50mm                                                                                 | un | 3,05     |
| MAT006950 | Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de<br>Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de<br>75mm                                                                                 | un | 3,36     |
| MAT007000 | Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de<br>Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de<br>100mm                                                                                | un | 5,35     |
| MAT007050 | Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de<br>Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de<br>150mm                                                                                | un | 6,45     |
| MAT007100 | Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de<br>Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de<br>200mm                                                                                | un | 8,08     |
| MAT007150 | Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de<br>Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de<br>250mm                                                                                | un | 12,10    |
| MAT007200 | Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de<br>Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de<br>300mm                                                                                | un | 19,43    |
| MAT007250 | Arruela de borracha para flange, diâmetro nominal de 400mm                                                                                                                                                                           | un | 20,84    |
| MAT007300 | Arruela de pressão, de Arruela de pressão, de 5/16"                                                                                                                                                                                  | un | 0,10     |
| MAT007350 | Arruela de pressão, de Arruela de pressão, de 3/8"                                                                                                                                                                                   | un | 0,10     |
| MAT007400 | Arruela de pressão, de Arruela de pressão, de 1 1/2"                                                                                                                                                                                 | un | 3,68     |
| MAT007450 | Arruela de pressão, de Arruela de pressão, de 18mm                                                                                                                                                                                   | un | 0,48     |
| MAT007500 | Arruela de pressão, de Arruela de pressão, de (12,70x2,50)mm, pesada                                                                                                                                                                 | un | 0,45     |
| MAT007550 | Arruela lisa de aço galvanizado, de Arruela lisa de aço galvanizado, de<br>1/4"                                                                                                                                                      | un | 0,06     |
| MAT007600 | Arruela lisa de aço galvanizado, de Arruela lisa de aço galvanizado, de<br>5/16"                                                                                                                                                     | un | 0,09     |
| MAT007650 | Arruela lisa de aço galvanizado, de Arruela lisa de aço galvanizado, de<br>3/8"                                                                                                                                                      | un | 0,23     |
| MAT007700 | Arruela lisa de aço galvanizado, de Arruela lisa de aço galvanizado, de<br>5/8"                                                                                                                                                      | un | 0,40     |
| MAT007750 | Arruela lisa de aço galvanizado, de Arruela lisa de aço galvanizado, de<br>2"                                                                                                                                                        | un | 3,67     |
| MAT007800 | Arruela lisa de aço inox, de 1/2"                                                                                                                                                                                                    | un | 2,25     |
| MAT007850 | Arruela quadrada, de 18mm                                                                                                                                                                                                            | un | 5,58     |
| MAT007880 | Asfalto ecológico, modificado por borracha granulada, tipo Ecoflex B,<br>Greca ou similar                                                                                                                                            | t  | 2700,00  |
| MAT007900 | Asfalto diluído tipo cura rápida CR-250                                                                                                                                                                                              | t  | 16312,65 |
| MAT007950 | Asfalto diluído a granel CM-30                                                                                                                                                                                                       | Kg | 10,69    |
| MAT007960 | Asfalto aditivado com polímero ponto de amolecimento superior a 80°C,<br>com aditivo de mistura morna estocável                                                                                                                      | t  | 8321,00  |
| MAT008000 | Asfalto modificado com polímero tipo SBS, Betuflex B - 80/60                                                                                                                                                                         | t  | 8450,00  |
| MAT008050 | Asfalto oxidado tipo III-25, saco com 50Kg                                                                                                                                                                                           | Kg | 17,99    |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |  |         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|---------|
| MAT008100 | Asfalto para fixar tacos de assoalho                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kg  |  | 7,22    |
| MAT008150 | Aspersor em latão e termoplástico, para irrigação de gramados, entrada de 1/2", referência SVG 360° PL, Sempreverde, Fabrimar ou similar                                                                                                                                                              | un  |  | 16,50   |
| MAT008200 | Assento em polietileno, para vaso sanitário, tipo exportação, Tupan ou similar                                                                                                                                                                                                                        | un  |  | 36,69   |
| MAT008250 | Assento em polipropileno, para vaso sanitário, modelo 500-100, Celite ou similar                                                                                                                                                                                                                      | un  |  | 82,45   |
| MAT008300 | Assento em polietileno, para vaso sanitário infantil                                                                                                                                                                                                                                                  | un  |  | 62,26   |
| MAT008310 | Assento em poliéster, para vaso sanitário(Def. Fisico), ref. AP-52 Linha Vogue Plus Conforto Deca ou similar                                                                                                                                                                                          | un  |  | 1431,97 |
| MAT008350 | Azulejo branco, de primeira, medindo: (15x15)cm, Klabin ou similar                                                                                                                                                                                                                                    | m2  |  | 33,00   |
| MAT008400 | Azulejo branco, brilhante, extra, medindo: (15x15)cm, Klabin ou similar                                                                                                                                                                                                                               | m2  |  | 33,00   |
| MAT008450 | Azulejo cores diversas, de primeira, medindo: (15x15)cm, Klabin ou similar                                                                                                                                                                                                                            | m2  |  | 34,23   |
| MAT008500 | Azulejo cores diversas, extra, medindo: (15x15)cm, Klabin ou similar                                                                                                                                                                                                                                  | m2  |  | 34,23   |
| MAT008520 | Bacia sanitária de louça para deficiente físico ref. P-51 Linha Vogue Plus Conforto Deca ou similar                                                                                                                                                                                                   | un  |  | 1015,97 |
| MAT008550 | Bainha metálica preta, diâmetro de 75mm                                                                                                                                                                                                                                                               | m   |  | 18,67   |
| MAT008600 | Bainha plástica de polietileno, diâmetro interno de 39mm e espessura de 15mm                                                                                                                                                                                                                          | m   |  | 21,00   |
| MAT008650 | Balde de plástico, cor vermelha, de 9 litros                                                                                                                                                                                                                                                          | un  |  | 11,10   |
| MAT008700 | Balizador cilíndrico, liso, de concreto pré-fabricado FCK18MPa com reforço interno de malha de vergalhão curvado de 1/2", modelo Copacabana, com diâmetro de 40cm, Engemolde ou similar                                                                                                               | un  |  | 251,83  |
| MAT008720 | Balizador tipo "Rio Cidade Olegário Maciel" com 830mm de altura em tubo galvanizado com diâmetro de 3", com 3 a 3,2mm de espessura. Tampa torneada fixada com pino prisioneiro. Acabamento em pintura eletrostática e tampa vermelha. Fixado por vergalhão estriado de 1/2" soldado na parte inferior | un  |  | 602,56  |
| MAT008800 | Balizador vagalume em polietileno, equipado com fitas refletivas de alta densidade e 1 pisca-alerta com célula fotoelétrica, alimentado por 2 baterias de 6V, aluguel                                                                                                                                 | mês |  | 134,45  |
| MAT008900 | Banca de aço inoxidável, em chapa 20/304, medindo: (200x55)cm, com Banca de aço inoxidável, em chapa 20/304, medindo: (200x55)cm, com 1 cuba, medindo: (50x40x20)cm                                                                                                                                   | un  |  | 2180,00 |
| MAT008950 | Banca de aço inoxidável, em chapa 20/304, medindo: (200x55)cm, com Banca de aço inoxidável, em chapa 20/304, medindo: (200x55)cm, com 2 cubas, medindo: (50x40x20)cm                                                                                                                                  | un  |  | 2811,48 |
| MAT009000 | Banca de aço inoxidável, seca, em chapa 18/304, medindo: (lx55)cm, sendo l até 300cm                                                                                                                                                                                                                  | m   |  | 1203,33 |
| MAT009050 | Banca de granito Cinza Andorinha, com abertura para 1 cuba, medindo: (lx60x3)cm                                                                                                                                                                                                                       | m   |  | 467,64  |
| MAT009100 | Banca de mármore Branco Nacional, com abertura para 1 cuba, medindo: (lx60x3)cm                                                                                                                                                                                                                       | m2  |  | 299,10  |
| MAT009150 | Banca de mármore Branco Cintilante, com abertura para 1 cuba, medindo: (lx60x3)cm                                                                                                                                                                                                                     | m2  |  | 1300,00 |
| MAT009200 | Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: (100x50)cm                                                                                                                                                                                          | un  |  | 164,62  |
| MAT009250 | Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: (120x50)cm                                                                                                                                                                                          | un  |  | 161,80  |
| MAT009300 | Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: (140x55)cm                                                                                                                                                                                          | un  |  | 317,80  |
| MAT009350 | Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: (150x55)cm                                                                                                                                                                                          | un  |  | 316,41  |
| MAT009400 | Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: (160x55)cm                                                                                                                                                                                          | un  |  | 329,90  |
| MAT009450 | Banca de granito Cinza Andorinha, seca, medindo: (lx60x3)cm                                                                                                                                                                                                                                           | m2  |  | 524,88  |
| MAT009500 | Banca de granito Preto, seca, medindo: (lx60x3)cm                                                                                                                                                                                                                                                     | m2  |  | 550,00  |
| MAT009550 | Banca de mármore Branco Nacional, seca, medindo: (lx60x3)cm                                                                                                                                                                                                                                           | m   |  | 174,00  |
| MAT009575 | Banco articulado, com cantos arredondados e superfície antiderrapante impermeável, dimensões mínimas 0,45x0,70m, em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1 1/4", conforme ABNT NBR 9050 para acessibilidade.                                                                                              | un  |  | 479,04  |
| MAT009600 | Banco de concreto armado, sem encosto, cantos arredondados, com 522K, medindo (225x50x50)cm, modelo B-7, Neorex                                                                                                                                                                                       | un  |  | 732,42  |
| MAT009700 | Banco rústico em madeira aparelhada, referência M-25, Pactaplayground ou similar                                                                                                                                                                                                                      | un  |  | 650,00  |
| MAT009750 | Bandeja em chapa de ferro galvanizado, medindo (15x15)cm, com espessura de 1mm, fixada com uma inclinação de 30°, sobre um tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" com altura de 100cm, pintado de preto fosco                                                                                            | un  |  | 747,93  |
| MAT009800 | Barra de madeira aparelhada, seção (2,5 x 20)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                                                            | m   |  | 22,68   |
| MAT009850 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 3/8"x1 1/4"                                                                                                                                                                                                                                             | Kg  |  | 8,18    |
| MAT009900 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1/2"x1/8"                                                                                                                                                                                                                                               | Kg  |  | 9,76    |
| MAT009950 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 3/4"x1/8"                                                                                                                                                                                                                                               | Kg  |  | 7,79    |
| MAT010000 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1" x 3/16"                                                                                                                                                                                                                                              | Kg  |  | 8,64    |
| MAT010050 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1" x 1/8"                                                                                                                                                                                                                                               | Kg  |  | 8,08    |
| MAT010100 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1"x1/4"                                                                                                                                                                                                                                                 | Kg  |  | 9,80    |
| MAT010150 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1.1/4"x1/4"                                                                                                                                                                                                                                             | Kg  |  | 8,17    |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                      |    |  |         |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT010200 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1.1/2" x 1/4"                                                                                                                                                                                          | Kg |  | 7,70    |
| MAT010250 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1.1/2" x 3/8"                                                                                                                                                                                          | Kg |  | 9,80    |
| MAT010300 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1.1/2"x1/2"                                                                                                                                                                                            | Kg |  | 9,80    |
| MAT010350 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 2" x 3/8"                                                                                                                                                                                              | Kg |  | 8,64    |
| MAT010400 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 2" x 1/4"                                                                                                                                                                                              | Kg |  | 8,64    |
| MAT010450 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 2"x 5/8"                                                                                                                                                                                               | Kg |  | 12,97   |
| MAT010500 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 2"x 1/2"                                                                                                                                                                                               | Kg |  | 7,79    |
| MAT010550 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 2"x3/4"                                                                                                                                                                                                | Kg |  | 9,98    |
| MAT010600 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 2.1/2"x5/8"                                                                                                                                                                                            | Kg |  | 8,64    |
| MAT010650 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 3" x 3/8"                                                                                                                                                                                              | Kg |  | 12,29   |
| MAT010700 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 3"x1/2"                                                                                                                                                                                                | Kg |  | 8,18    |
| MAT010750 | Barra de apoio angular em aço inoxidável AISI 304, de 1 1/4", inclusive material de fixação, tubonox ou similar                                                                                                                                      | un |  | 164,91  |
| MAT010800 | Barra de apoio 90°, modelo "L", (60x60)cm, em aço inoxidável AISI 304, de 1 1/4", inclusive material de fixação, Tubonox ou similar                                                                                                                  | un |  | 210,00  |
| MAT010850 | Barra chata de aço ASTM 588, de 3"x1/4"                                                                                                                                                                                                              | Kg |  | 100,93  |
| MAT010900 | Barra de apoio reta, com 50cm, em aço inoxidável AISI 304, de 1 1/4", inclusive material de fixação, Tubonox ou similar                                                                                                                              | un |  | 116,43  |
| MAT010950 | Barra de apoio para pia/lavatório, em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1 1/4", inclusive material de fixação, Tubonox ou similar                                                                                                                     | un |  | 346,80  |
| MAT011000 | Barra de apoio lateral de vaso sanitário, modelo "P", em aço inoxidável AISI 304, de 1 1/4", inclusive material de fixação, Tubonox ou similar                                                                                                       | un |  | 279,01  |
| MAT011050 | Barra de re-galvanização, referência T-319, Erico ou similar                                                                                                                                                                                         | un |  | 129,28  |
| MAT011100 | Barra em cobre estanhado, tipo Z, para 600A                                                                                                                                                                                                          | un |  | 42,60   |
| MAT011150 | Barra quadrada de aço, de Barra quadrada de aço, de 3/8"                                                                                                                                                                                             | Kg |  | 9,80    |
| MAT011200 | Barra quadrada de aço, de Barra quadrada de aço, de 1/2"                                                                                                                                                                                             | Kg |  | 10,50   |
| MAT011250 | Barra quadrada de aço, de Barra quadrada de aço, de 5/8"                                                                                                                                                                                             | Kg |  | 9,68    |
| MAT011300 | Barra quadrada de aço, de Barra quadrada de aço, de 1"                                                                                                                                                                                               | Kg |  | 9,80    |
| MAT011350 | Barra quadrada de aço, de Barra quadrada de aço, de 1 1/2"                                                                                                                                                                                           | Kg |  | 9,91    |
| MAT011400 | Barra quadrada de aço, de Barra quadrada de aço, de 2"                                                                                                                                                                                               | Kg |  | 12,65   |
| MAT011450 | Barra redonda de aço, de Barra redonda de aço, de 1 1/4"                                                                                                                                                                                             | Kg |  | 7,48    |
| MAT011500 | Barra redonda de aço, de Barra redonda de aço, de 2"                                                                                                                                                                                                 | Kg |  | 8,97    |
| MAT011550 | Barra rosqueada em aço inox, de 1,00mx1/2"                                                                                                                                                                                                           | un |  | 63,90   |
| MAT011600 | Base de ferro retangular, para caixa subterrânea, modelo QC-43, padrão TELERJ                                                                                                                                                                        | un |  | 40,00   |
| MAT011650 | Base para fusível NH de 630A                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 196,49  |
| MAT011900 | Base E-40                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 38,00   |
| MAT012050 | Base para relé fotoelétrico, Universal                                                                                                                                                                                                               | un |  | 20,16   |
| MAT012600 | Bebedouro AC-080, de 80 l/h, Elegê ou similar                                                                                                                                                                                                        | un |  | 1389,30 |
| MAT012650 | Bicarbonato de amônia                                                                                                                                                                                                                                | Kg |  | 4,50    |
| MAT012700 | Bico Sprinkler Side Wall GB de 1/2"                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 39,41   |
| MAT012725 | Biomanta vegetal e insumos para adubação                                                                                                                                                                                                             | m2 |  | 51,33   |
| MAT012750 | Blindagem para salas radiológicas em chapas de chumbo, com espessura de Blindagem para salas radiológicas em chapas de chumbo, com espessura de 1mm                                                                                                  | m2 |  | 756,00  |
| MAT012800 | Blindagem para salas radiológicas em chapas de chumbo, com espessura de Blindagem para salas radiológicas em chapas de chumbo, com espessura de 2mm                                                                                                  | m2 |  | 1512,00 |
| MAT012850 | Blindagem para salas radiológicas em chapas de chumbo, com espessura de Blindagem para salas radiológicas em chapas de chumbo, com espessura de 3mm                                                                                                  | m2 |  | 1910,04 |
| MAT012900 | Blin-Massa, composta de barita, catalizadores, aceleradores e aglomerantes                                                                                                                                                                           | Kg |  | 1,58    |
| MAT012950 | Bloco cerâmico estrutural, medindo: Bloco cerâmico estrutural, medindo: (14x19x29)cm                                                                                                                                                                 | un |  | 2,06    |
| MAT013000 | Bloco cerâmico estrutural, medindo: Bloco cerâmico estrutural, medindo: (14x19x29)cm, tipo "L"                                                                                                                                                       | un |  | 1,91    |
| MAT013050 | Bloco cerâmico estrutural, medindo: Bloco cerâmico estrutural, medindo: (14x19x29)cm, tipo "U"                                                                                                                                                       | un |  | 2,90    |
| MAT013100 | Bloco de concreto celular, medindo: (10x30x60)cm                                                                                                                                                                                                     | m2 |  | 110,61  |
| MAT013150 | Bloco de concreto estrutural, medindo: Bloco de concreto estrutural, medindo: (15x20x40)cm                                                                                                                                                           | un |  | 3,47    |
| MAT013200 | Bloco de concreto estrutural, medindo: Bloco de concreto estrutural, medindo: (19x19x39)cm                                                                                                                                                           | un |  | 4,51    |
| MAT013250 | Bloco de concreto, intertravado, medindo: (40x40x20)cm, modelo Terrae W, sem jardineira, Terrae ou similar, exclusive transporte                                                                                                                     | un |  | 59,50   |
| MAT013300 | Bloco de concreto para pavimento intertravado, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 6cm  | m2 |  | 64,00   |
| MAT013350 | Bloco de concreto para pavimento intertravado, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 8cm  | m2 |  | 64,00   |
| MAT013400 | Bloco de concreto para pavimento intertravado, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 10cm | m2 |  | 88,58   |

|           |                                                                                                                                                                                                                                         |    |  |         |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|----------|
| MAT013450 | Bloco de concreto para pavimento intertravado, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 6cm                                  | m2 |  | 56,50   | MAT015750 | Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de 2"                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 3,40     |
| MAT013500 | Bloco de concreto para pavimento intertravado, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 8cm                                  | m2 |  | 64,00   | MAT015800 | Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de 3"                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 3,15     |
| MAT013550 | Bloco de concreto para pavimento intertravado, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 10cm                                 | m2 |  | 77,50   | MAT015850 | Braçadeira de aço galvanizado, tipo rosca sem fim, de 1/2"x9mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 1,02     |
| MAT013600 | Bloco de concreto para pavimento intertravado, cor natural, com resistência à compressão de 50MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 10cm                                 | m2 |  | 98,50   | MAT015900 | Braçadeira de aço galvanizado, simples, tipo "U", para tubo de 1 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 0,96     |
| MAT013650 | Bloco de concreto, intertravado, medindo: (40x40x20)cm, modelo Terraes F, com jardineira, Terraes ou similar, exclusive transporte                                                                                                      | un |  | 55,90   | MAT016000 | Braçadeira de aço inoxidável, tipo rosca sem fim, de 1/2"x9mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 5,09     |
| MAT013700 | Bloco de concreto prensado para alvenaria, medindo: Bloco de concreto prensado para alvenaria, medindo: (10x20x40)cm                                                                                                                    | un |  | 2,70    | MAT016050 | Braçadeira de nylon, Junta-Cabo, medindo: (200x4,5)mm, modelo BN, Fischer ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 0,10     |
| MAT013750 | Bloco de concreto prensado para alvenaria, medindo: Bloco de concreto prensado para alvenaria, medindo: (15x20x40)cm                                                                                                                    | un |  | 3,50    | MAT016100 | Braço cromado de 1/2" para chuveiro elétrico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 28,36    |
| MAT013800 | Bloco de concreto prensado para alvenaria, medindo: Bloco de concreto prensado para alvenaria, medindo: (20x20x40)cm                                                                                                                    | un |  | 4,51    | MAT016200 | Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de 48mm, projeção horizontal 1770mm, curvo                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 213,68   |
| MAT013850 | Bloco de concreto vazado, Neo-Rex ou similar, medindo: Bloco de concreto vazado, Neo-Rex ou similar, medindo: (50x50x10)cm, Concregrama CGD                                                                                             | un |  | 39,25   | MAT016250 | Braço curvo de aço galvanizado, diâmetro externo de 48,30mm, projeção horizontal de 2500mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 256,00   |
| MAT013900 | Bloco de concreto vazado, Neo-Rex ou similar, medindo: Bloco de concreto vazado, Neo-Rex ou similar, medindo: (60x45x7,5)cm, Concregrama CG7                                                                                            | un |  | 25,79   | MAT016300 | Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de 60,30mm, projeção horizontal 2500mm, curvo                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 639,15   |
| MAT013950 | Bloco de ventilação vazado, de vidro prensado, liso, medindo: (19x8x9,5)cm                                                                                                                                                              | un |  | 56,92   | MAT016350 | Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de 60,30mm, projeção horizontal 3500mm, curvo                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 707,17   |
| MAT014000 | Bloco de vidro nacional, medindo: Bloco de vidro nacional, medindo: (19x19x8)cm, cancelado                                                                                                                                              | un |  | 13,49   | MAT016400 | Braço de aço galvanizado, para câmera de TV, com projeção de 1,20m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 1166,84  |
| MAT014050 | Bloco de vidro nacional, medindo: Bloco de vidro nacional, incolor, de (19x19x8)cm.                                                                                                                                                     | un |  | 16,70   | MAT016650 | Braço em tubo de aço carbono, SAE 1010/1020, galvanizado a fogo, interna e externamente, (NBR 6323, 7399 e 7400 da ABNT), para sinalização vertical, com diâmetro de 88,9mm, espessura de 3,35mm e projeção horizontal de 4,37mm                                                                                                                                                               | un |  | 4721,76  |
| MAT014110 | Bloco semafórico para pedestre com 2 (dois) módulos focais de 200mm de diâmetro à led, compreendendo foco verde "Siga" (boneco) e foco vermelho "Pare", sem temporizador, inclusive suportes de fixação, conforme especificação CET-RIO | un |  | 2240,56 | MAT016675 | Braço reto em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 com 0,20 de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm, conforme especificação EM-RIOLUZ nº 17                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 149,22   |
| MAT014115 | Bloco semafórico repetidor com 3 (três) módulos focais de 200mm de diâmetro à led, cobre-focos, anteparo borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação CET-RIO                                                     | un |  | 3100,00 | MAT016680 | Braço reto em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 com 0,57 de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm, conforme especificação EM-RIOLUZ nº 17                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 278,00   |
| MAT014130 | Bloco semafórico principal com 3 (três) módulos focais de 300mm de diâmetro à led, cobre-focos, anteparo borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação CET-RIO                                                     | un |  | 4294,78 | MAT016690 | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cilíndrica giratória, projeção de 2,70m (dois metros e setenta centímetros); diâmetro de 101,6mm (cento e um vírgula seis milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento   | un |  | 2584,67  |
| MAT014250 | Bloco trifásico, em base de mármore, para fusíveis de 600A, padrão RIOLUZ                                                                                                                                                               | un |  | 1960,00 | MAT016700 | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2, galvanizado a fogo e pintado, para fixação em coluna cônica contínua, conforme especificação CET-RIO, projeção de 2,80m                                                                                                                                                                                                   | un |  | 3245,00  |
| MAT014400 | Bobina corrugada de alumínio para isolamento térmico com dupla barreira de vapor, alumínio e Kraft, com 910mm de largura e 0,15mm de espessura                                                                                          | m  |  | 36,33   | MAT016740 | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cilíndrica giratória, projeção de 3,70m (três metros e setenta centímetros); diâmetro de 101,6mm (cento e um vírgula seis milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento   | un |  | 2842,00  |
| MAT014450 | Boca de lobo de ferro fundido, de 80Kg                                                                                                                                                                                                  | un |  | 650,00  | MAT016750 | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2, galvanizado a fogo e pintado, para fixação em coluna cônica contínua, conforme especificação CET-RIO, projeção de 3,70m                                                                                                                                                                                                   | un |  | 3636,68  |
| MAT014500 | Bocal Aquapluv Beiral ou similar, diâmetro nominal de (125x88)mm                                                                                                                                                                        | un |  | 62,17   | MAT016790 | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cilíndrica giratória, projeção de 4,70m (quatro metros e setenta centímetros); diâmetro de 101,6mm (cento e um vírgula seis milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento | un |  | 2842,00  |
| MAT014550 | Bolsa de ligação para vaso                                                                                                                                                                                                              | un |  | 3,97    | MAT016800 | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2, galvanizado a fogo e pintado, para fixação em coluna cônica contínua, conforme especificação CET-RIO, projeção de 4,70m                                                                                                                                                                                                   | un |  | 3857,21  |
| MAT014600 | Bombona plástica, de 50l                                                                                                                                                                                                                | un |  | 71,40   | MAT016851 | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônica contínua tipo I, projeção de 5,50m (cinco metros e cinquenta centímetros); diâmetro junto a flange de 123mm (cento e vinte e três milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento                                                     | un |  | 13417,60 |
| MAT014650 | Borboleta fundida em latão, referência 2041, Voltamp ou similar                                                                                                                                                                         | un |  | 31,48   | MAT016860 | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 4,50m2, galvanizado a fogo, para fixação em coluna cônica tipo II, projeção 6m, 173mm de diâmetro junto à flange                                                                                                                                                                                                               | un |  | 5033,72  |
| MAT014700 | Botão de comando, modelo Rafix K3-01, Siemens ou similar                                                                                                                                                                                | un |  | 109,82  | MAT017550 | Brinquedo-Escada árvore, em madeira aparelhada, referência M-07, Pactaplayground ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 2500,00  |
| MAT014750 | Botijão de gás com: Botijão de gás com: 13Kg, exclusive o vasilhame                                                                                                                                                                     | un |  | 110,00  | MAT018400 | Brita corrida, com transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 |  | 148,00   |
| MAT014800 | Botijão de gás com: Botijão de gás com: 45Kg, exclusive o vasilhame                                                                                                                                                                     | un |  | 381,00  | MAT018450 | Brita nº 0, com transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 |  | 152,20   |
| MAT014850 | Botijão para gás com 13 Kg, exclusive o gás                                                                                                                                                                                             | un |  | 196,56  | MAT018500 | Brita nº 1, com transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 |  | 155,88   |
| MAT014900 | Botijão para gás com 45 Kg, exclusive o gás                                                                                                                                                                                             | un |  | 527,00  | MAT018550 | Brita nº 2, com transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 |  | 157,33   |
| MAT014950 | Botoeira para acionamento de controlador semafórico para atuação de pedestre                                                                                                                                                            | un |  | 216,09  | MAT018600 | Brita nº 3, com transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 |  | 137,90   |
| MAT014951 | Botoeira sonora para travessia de pedestres com deficiência visual, que atenda à norma vigente.                                                                                                                                         | un |  | 4125,00 | MAT018650 | Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: (400x41)mm                                                                                                                                                                                                         | un |  | 371,89   |
| MAT015050 | Box reto de alumínio, de Box reto de alumínio, de 1"                                                                                                                                                                                    | un |  | 5,90    | MAT018700 | Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: (800x40)mm                                                                                                                                                                                                         | un |  | 1025,00  |
| MAT015150 | Box curvo de alumínio, de Box curvo de alumínio, de 1 1/2"                                                                                                                                                                              | un |  | 30,68   | MAT018750 | Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: (1600x39)mm                                                                                                                                                                                                        | un |  | 1185,00  |
| MAT015200 | Box curvo de alumínio, de Box curvo de alumínio, de 2"                                                                                                                                                                                  | un |  | 60,04   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |
| MAT015250 | Box curvo de alumínio, de Box curvo de alumínio, de 2 1/2"                                                                                                                                                                              | un |  | 158,71  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |
| MAT015300 | Box curvo de alumínio, de Box curvo de alumínio, de 3"                                                                                                                                                                                  | un |  | 192,46  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |
| MAT015350 | Box curvo de alumínio, de Box curvo de alumínio, de 4"                                                                                                                                                                                  | un |  | 331,07  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |
| MAT015400 | Box reto de alumínio, de Box reto de alumínio, de 4"                                                                                                                                                                                    | un |  | 82,90   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |
| MAT015450 | Braçadeira Aquapluv Beiral ou similar, de 88                                                                                                                                                                                            | un |  | 13,91   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |
| MAT015500 | Braçadeira de aço galvanizado, tipo barra chata, de 1 1/2"x3/16"                                                                                                                                                                        | un |  | 9,61    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |
| MAT015550 | Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de 1/2"                                                                                                                      | un |  | 1,89    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |
| MAT015600 | Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de 3/4"                                                                                                                      | un |  | 2,23    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |
| MAT015650 | Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de 1"                                                                                                                        | un |  | 2,10    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |
| MAT015700 | Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de 1 1/2"                                                                                                                    | un |  | 2,78    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |  |          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|----------|
| MAT018800 | Broca com ponta de metal duro Widia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: Broca com ponta de metal duro Widia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: (2400x38)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 948,15   |
| MAT018850 | Broca com ponta de metal duro Widia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: Broca com ponta de metal duro Widia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: (3200x37)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 1095,90  |
| MAT018900 | Bucha de alumínio, de Bucha de alumínio, de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 0,77     |
| MAT018950 | Bucha de alumínio, de Bucha de alumínio, de 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 0,88     |
| MAT019000 | Bucha de alumínio, de Bucha de alumínio, de 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 1,38     |
| MAT019100 | Bucha de alumínio, de Bucha de alumínio, de 1 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 2,40     |
| MAT019150 | Bucha de alumínio, de Bucha de alumínio, de 2 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 5,93     |
| MAT019200 | Bucha de alumínio, de Bucha de alumínio, de 3"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 7,18     |
| MAT019250 | Bucha de nylon, tamanho Bucha de nylon, tamanho S-04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 0,04     |
| MAT019300 | Bucha de nylon, tamanho Bucha de nylon, tamanho S-05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 0,09     |
| MAT019350 | Bucha de nylon, tamanho Bucha de nylon, tamanho S-06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 0,14     |
| MAT019400 | Bucha de nylon, tamanho Bucha de nylon, tamanho S-08                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 0,19     |
| MAT019450 | Bucha de nylon, tamanho Bucha de nylon, tamanho S-12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 0,40     |
| MAT019550 | Bucha galvanizada de redução, diâmetro nominal de Bucha galvanizada de redução, diâmetro nominal de (2"x1")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 23,45    |
| MAT019600 | Bucha galvanizada de redução, diâmetro nominal de Bucha galvanizada de redução, diâmetro nominal de (2 1/2"x1 1/2")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 25,02    |
| MAT019650 | Bucha de redução de ferro fundido, medindo (75x50)mm, referência BR5BB, Barbará ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 74,52    |
| MAT019700 | Bucha de redução de latão, diâmetro nominal de 3/4"x1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 8,89     |
| MAT019750 | Bucha de redução de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de: Bucha de redução de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de: 3/4"x1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 0,73     |
| MAT019800 | Bucha de redução de PVC rígido, longa, soldável, diâmetro nominal de (50x32)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 5,12     |
| MAT019850 | Cabeceira de PVC com saída de 40mm, modelo TBC 130, Supra ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 29,85    |
| MAT019900 | Cabeceira direita Aquapluv Beiral ou similar, diâmetro nominal de 125mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 17,19    |
| MAT019950 | Cabeceira esquerda Aquapluv Beiral ou similar, diâmetro nominal de 125mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 18,51    |
| MAT020000 | Cabide de louça, de 4"x2", cor branca, simples                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 47,63    |
| MAT020050 | Cabine em resina de poliester reforçada com fibra de vidro, acabamento em gel-coat isoftálico, cor branca, medindo: (2,80x2,16x2,32)m, compostas de janelas de alumínio, formado por tampa de segurança para guichet grande e pequeno, porta cega, sistema elétrico formado por luminária fluorescente e interruptor com 3 pontos de tomada, piso revestido com borracha pastilhada, balcão interno com gaveta, de compensado revestido de fórmica branca, dobradiças e fechadura de latão cromado | un |  | 28218,75 |
| MAT020060 | Cabo de aço cobreado, com baixo teor de carbono, recozido, formado por sete fios de aço revestidos individualmente com cobre (processo de aquecimento a quente), bitola de 16 mm², condutividade maior ou igual à 30 por cento IACS, conforme norma ASTM B227 para fios e ASTM B228 para cabos                                                                                                                                                                                                     | m  |  | 13,71    |
| MAT020070 | Cabo de aço cobreado, com baixo teor de carbono, recozido, formado por sete fios de aço revestidos individualmente com cobre (processo de aquecimento a quente), bitola de 25 mm², condutividade maior ou igual à 30 por cento IACS, conforme norma ASTM B227 para fios e ASTM B228 para cabos                                                                                                                                                                                                     | m  |  | 17,16    |
| MAT020100 | Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 3/16"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  |  | 4,33     |
| MAT020150 | Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 3/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  |  | 16,66    |
| MAT020200 | Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  |  | 22,71    |
| MAT020250 | Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 5/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  |  | 32,55    |
| MAT020300 | Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 20,80    |
| MAT020350 | Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 41,89    |
| MAT020400 | Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 3/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 10,98    |
| MAT020450 | Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 5/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 34,06    |
| MAT020460 | Cabo de alumínio, seção de 10mm2, formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74                                                                                                                                                                                                       | m  |  | 2,00     |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |  |        |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------|
| MAT020466 | Cabo de alumínio, seção de 25mm2, formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74                                         | m  |  | 4,20   |
| MAT020500 | Cabo de alumínio nu, com alma de aço (CAA), de 1/0AWG                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kg |  | 34,14  |
| MAT020550 | Cabo de alumínio nu, sem alma de aço (CA), de 2AWG                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kg |  | 46,05  |
| MAT020553 | Cabo de alumínio multiplexado auto sustentado, com dois condutores fase de alumínio compactado (CA), com isolamento composto de polietileno reticulado (XLPE), 90°C, isolamento para 1Kv, seção 25mm2 e condutor neutro de alumínio compactado, não isolado, com alma de aço (CAA), seção 25mm2 (2 x 1 x 25 + 25), conforme NBR 8182 | m  |  | 17,80  |
| MAT020560 | Cabo de alumínio multiplexado auto sustentado, com três condutores fase de alumínio compactado (CA), com isolamento composto de polietileno reticulado (XLPE), 90°C, isolamento para 1Kv, seção 16mm2 e condutor neutro de alumínio compactado, não isolado, com alma de aço (CAA), seção 16mm2 (3 x 1 x 16 + 16), conforme NBR 8182 | m  |  | 11,85  |
| MAT020600 | Cabo de alumínio, 1Kv, WPP, 1/0AWG                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  |  | 5,67   |
| MAT020651 | Cabo de alumínio, seção de 50mm2, formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1KV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286 e NBR 7287                                                                            | m  |  | 8,21   |
| MAT020700 | Cabo de alumínio, seção de 16mm2, formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1KV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação RIOLUZ EM-RIOLUZ-74                                         | m  |  | 1,89   |
| MAT020750 | Cabo de alumínio, seção de 35mm2, formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1KV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação RIOLUZ EM-RIOLUZ-74                                         | m  |  | 5,85   |
| MAT020800 | Cabo de alumínio, WPP, 2AWG                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  |  | 3,44   |
| MAT020850 | Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de 9 fios com seção de 1,5mm2                                                                                                                                                   | m  |  | 15,83  |
| MAT020900 | Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de 7 fios com seção de 2,5mm2                                                                                                                                                   | m  |  | 21,99  |
| MAT020950 | Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de 4 fios com seção de 6mm2                                                                                                                                                     | m  |  | 27,89  |
| MAT021000 | Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de 4 fios com seção de 10mm2                                                                                                                                                    | m  |  | 43,99  |
| MAT021050 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de 0,75mm2                                                                                                                                                                                                                                        | m  |  | 0,96   |
| MAT021100 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de 1,5mm2                                                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 1,50   |
| MAT021110 | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, de 450/750V, de 1,5mm².                                                                                                                                                                                                                                                        | m  |  | 1,52   |
| MAT021115 | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, de 450/750V, de 2,5mm².                                                                                                                                                                                                                                                        | m  |  | 2,25   |
| MAT021120 | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, de 450/750V, de 4mm².                                                                                                                                                                                                                                                          | m  |  | 3,44   |
| MAT021125 | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, de 450/750V, de 6mm².                                                                                                                                                                                                                                                          | m  |  | 5,53   |
| MAT021130 | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, de 450/750V, de 10mm².                                                                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 8,75   |
| MAT021135 | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, de 450/750V, de 16mm².                                                                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 14,49  |
| MAT021150 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de 16mm2                                                                                                                                                                                                                                          | m  |  | 13,05  |
| MAT021160 | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, de 0,6/1Kv, de 35mm2.                                                                                                                                                                                                                                                          | m  |  | 35,83  |
| MAT021165 | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, de 0,6/1Kv, de 50mm2.                                                                                                                                                                                                                                                          | m  |  | 52,50  |
| MAT021170 | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, de 0,6/1Kv, de 70mm2.                                                                                                                                                                                                                                                          | m  |  | 66,54  |
| MAT021175 | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, de 0,6/1Kv, de 95mm2.                                                                                                                                                                                                                                                          | m  |  | 84,88  |
| MAT021180 | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, de 0,6/1Kv, de 120mm2.                                                                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 113,05 |
| MAT021185 | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, de 0,6/1Kv, de 150mm2.                                                                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 147,77 |
| MAT021200 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (2 x 1,50mm2)                                                                                                                                                                                                                                | m  |  | 3,46   |
| MAT021250 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (2 x 4mm2)                                                                                                                                                                                                                                   | m  |  | 8,39   |
| MAT021300 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (2 x 6mm2)                                                                                                                                                                                                                                   | m  |  | 13,35  |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |  |        |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------|
| MAT021350 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (2x10mm2)                                                                                                                                                                                             | m  |  | 20,16  |
| MAT021400 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3 x 1mm2)                                                                                                                                                                                            | m  |  | 5,07   |
| MAT021450 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3 x 1,50mm2)                                                                                                                                                                                         | m  |  | 4,91   |
| MAT021500 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3 x 2,50mm2)                                                                                                                                                                                         | m  |  | 8,01   |
| MAT021550 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3 x 4mm2)                                                                                                                                                                                            | m  |  | 13,78  |
| MAT021600 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3 x 6mm2)                                                                                                                                                                                            | m  |  | 21,43  |
| MAT021650 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3x10mm2)                                                                                                                                                                                             | m  |  | 27,79  |
| MAT021700 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3x16mm2)                                                                                                                                                                                             | m  |  | 67,90  |
| MAT021750 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (4 x 4mm2)                                                                                                                                                                                            | m  |  | 18,29  |
| MAT021800 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (4x10mm2)                                                                                                                                                                                             | m  |  | 46,91  |
| MAT021850 | Cabo de cobre flexível, PVC/70°C, categoria 5, PE (0,95mm), blindado, 4 pares, 8 vias, 24AWG, KMP ou similar                                                                                                                                                                                  | m  |  | 3,63   |
| MAT021900 | Cabo de cobre nu, de Cabo de cobre nu, de 6mm2 (1kg = 18,87 metros)                                                                                                                                                                                                                           | Kg |  | 80,86  |
| MAT021950 | Cabo de cobre nu, de Cabo de cobre nu, seção nominal de 16mm2, classe 2A                                                                                                                                                                                                                      | Kg |  | 102,26 |
| MAT022000 | Cabo de cobre nu, de Cabo de cobre nu, seção nominal de 25mm2, classe 2A                                                                                                                                                                                                                      | Kg |  | 100,46 |
| MAT022050 | Cabo de cobre nu, de Cabo de cobre nu, seção nominal de 35mm2, classe 2A                                                                                                                                                                                                                      | Kg |  | 110,40 |
| MAT022100 | Cabo de cobre nu, de Cabo de cobre nu, seção nominal de 50mm2, classe 2A                                                                                                                                                                                                                      | Kg |  | 86,10  |
| MAT022150 | Cabo de cobre nu, de Cabo de cobre nu, seção nominal de 240mm2, classe 3A                                                                                                                                                                                                                     | Kg |  | 86,32  |
| MAT022200 | Cabo de cobre rígido, 15Kv, EPR/XLPE, de 25mm2                                                                                                                                                                                                                                                | m  |  | 27,62  |
| MAT022250 | Cabo de cobre rígido, 15Kv, EPR/90°C, de 50mm2                                                                                                                                                                                                                                                | m  |  | 39,09  |
| MAT022300 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 1,50mm2                                                                                                                                                                                                       | m  |  | 2,01   |
| MAT022350 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 2,50mm2                                                                                                                                                                                                       | m  |  | 2,19   |
| MAT022400 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 4mm2                                                                                                                                                                                                          | m  |  | 4,39   |
| MAT022450 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 6mm2                                                                                                                                                                                                          | m  |  | 5,76   |
| MAT022500 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 10mm2                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 9,57   |
| MAT022550 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 16mm2                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 15,31  |
| MAT022600 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 25mm2                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 20,66  |
| MAT022650 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 35mm2                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 28,19  |
| MAT022700 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 50mm2                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 50,48  |
| MAT022750 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 70mm2                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 72,81  |
| MAT022800 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 95mm2                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 103,56 |
| MAT022850 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 120mm2                                                                                                                                                                                                        | m  |  | 124,09 |
| MAT022900 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 150mm2                                                                                                                                                                                                        | m  |  | 145,22 |
| MAT022950 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 240mm2                                                                                                                                                                                                        | m  |  | 228,34 |
| MAT023050 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de: (3x25mm2)                                                                                                                                                                                                                                            | m  |  | 28,69  |
| MAT023100 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/PVC 70°C, Classe 1, de: (4x1,50mm2), com separador em celofane ou polyester, nas cores vermelha, amarela, verde e branca                                                                                                                                       | m  |  | 5,97   |
| MAT023150 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/PVC 70°C, Classe 1, de: (7x1,50mm2), com separador em celofane ou polyester, nas cores vermelha, amarela, verde, branca, marron, preta e azul                                                                                                                  | m  |  | 5,94   |
| MAT023200 | Cabo de cobre rígido, seção de 10mm2, formado por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1KV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação RIOLUZ EM-RIOLUZ-74 | m  |  | 10,59  |
| MAT023250 | Cabo de cobre rígido, seção de 25mm2, formado por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1KV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação RIOLUZ EM-RIOLUZ-74 | m  |  | 25,79  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |  |        |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------|
| MAT023300 | Cabo de cobre rígido, seção de 35mm2, formado por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74 | m  |  | 33,20  |
| MAT023350 | Cabo de cobre rígido, seção de 50mm2, formado por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1KV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação RIOLUZ EM-RIOLUZ-74 | m  |  | 39,89  |
| MAT023400 | Cabo de cobre rígido, seção de 70mm2, formado por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1KV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação RIOLUZ EM-RIOLUZ-74 | m  |  | 72,85  |
| MAT023450 | Cabo de cobre rígido, 20Kv, EPR/XLPE, de: (3x1x50mm2), triplexado                                                                                                                                                                                                                             | m  |  | 237,81 |
| MAT023500 | Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 1,50mm2                                                                                                                                                                                                     | m  |  | 1,98   |
| MAT023550 | Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 2,50mm2                                                                                                                                                                                                     | m  |  | 1,66   |
| MAT023600 | Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 4mm2                                                                                                                                                                                                        | m  |  | 3,48   |
| MAT023650 | Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 6mm2                                                                                                                                                                                                        | m  |  | 5,49   |
| MAT023700 | Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 10mm2                                                                                                                                                                                                       | m  |  | 9,49   |
| MAT023750 | Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 16mm2                                                                                                                                                                                                       | m  |  | 14,36  |
| MAT023800 | Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 50mm2                                                                                                                                                                                                       | m  |  | 45,24  |
| MAT023850 | Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 95mm2                                                                                                                                                                                                       | m  |  | 68,12  |
| MAT023900 | Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 120mm2                                                                                                                                                                                                      | m  |  | 119,18 |
| MAT023950 | Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 150mm2                                                                                                                                                                                                      | m  |  | 138,40 |
| MAT024000 | Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 185mm2                                                                                                                                                                                                      | m  |  | 168,63 |
| MAT024050 | Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 240mm2                                                                                                                                                                                                      | m  |  | 234,43 |
| MAT024100 | Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 300mm2                                                                                                                                                                                                      | m  |  | 237,89 |
| MAT024200 | Cabo de fibra óptica, monomodo, metálico, geleado, de 18 fibras                                                                                                                                                                                                                               | m  |  | 3,25   |
| MAT024235 | Cabo telefônico de cobre estanhado, CCE-APL-50, diâmetro nominal de 0,50mm, com 3 pares                                                                                                                                                                                                       | m  |  | 4,18   |
| MAT024250 | Cabo telefônico de cobre estanhado, CCI-50, de 0,50mm2, com Cabo telefônico de cobre estanhado, CCI-50, diâmetro nominal de 0,50mm, com 2 pares                                                                                                                                               | m  |  | 1,49   |
| MAT024300 | Cabo telefônico de cobre estanhado, CCI-50, de 0,50mm2, com Cabo telefônico de cobre estanhado, CCI-50, diâmetro nominal de 0,50mm, com 4 pares                                                                                                                                               | m  |  | 2,93   |
| MAT024350 | Cabo telefônico de cobre estanhado, CCI-50, de 0,50mm2, com Cabo telefônico de cobre estanhado, CCI-50, diâmetro nominal de 0,50mm, com 6 pares                                                                                                                                               | m  |  | 4,35   |
| MAT024400 | Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, CI-40, de 0,40mm2, com Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, CI-40, de diâmetro nominal de 0,40mm, com 10 pares                                                                                                                           | m  |  | 7,36   |
| MAT024450 | Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, CI-40, de 0,40mm2, com Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, CI-40, de diâmetro nominal de 0,40mm, com 20 pares                                                                                                                           | m  |  | 11,43  |
| MAT024550 | Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de 0,50mm2, com Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, diâmetro nominal de 0,50mm, com 10 pares                                                                                                                                                          | m  |  | 8,20   |
| MAT024600 | Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de 0,50mm2, com Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de diâmetro nominal de 0,50mm, com 20 pares                                                                                                                                                       | m  |  | 15,65  |
| MAT024650 | Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de 0,50mm2, com Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de diâmetro nominal de 0,50mm, com 50 pares                                                                                                                                                       | m  |  | 26,12  |
| MAT024700 | Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de 0,50mm2, com Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, diâmetro nominal de 0,50mm, com 100 pares                                                                                                                                                         | m  |  | 42,84  |
| MAT024750 | Cadeado com 30mm                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 15,66  |
| MAT024800 | Cadeado com 50mm                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 38,80  |
| MAT024850 | Caixa d'água em fibra de vidro, redonda, capacidade de 1000l                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 578,89 |
| MAT024950 | Caixa d'água em polietileno, capacidade para 500l, com alças de ancoragem e transporte, tampa com fechamento por meio de travas, diâmetro de 131cm e altura de 72cm, modelo Aquelev ou similar                                                                                                | un |  | 233,40 |
| MAT025000 | Caixa d'água em polietileno, capacidade para 1000l, com alças de ancoragem e transporte, tampa com fechamento por meio de travas, diâmetro de 163cm e altura de 93cm, modelo Aquelev ou similar                                                                                               | un |  | 376,33 |

|           |                                                                                                                                                                                                  |    |  |         |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT025100 | Caixa de descarga plástica, externa, Cipla ou similar                                                                                                                                            | un |  | 39,31   |
| MAT025150 | Caixa de ferro fundido, com caixilho articulado, padrão CEDAE, medindo: Caixa de ferro fundido, com caixilho articulado, padrão CEDAE, medindo: (30x30x20)cm, de 28Kg                            | un |  | 270,00  |
| MAT025200 | Caixa de ferro fundido, com caixilho articulado, padrão CEDAE, medindo: Caixa de ferro fundido, com caixilho articulado, padrão CEDAE, medindo: (35x35x25)cm, de 59Kg                            | un |  | 350,00  |
| MAT025250 | Caixa de gordura sifonada, de concreto, medindo: (40x60)cm, com tampa                                                                                                                            | un |  | 150,00  |
| MAT025300 | Caixa de gordura simples, de concreto, medindo: (42x60)cm, com tampa                                                                                                                             | un |  | 150,00  |
| MAT025350 | Caixa de gordura dupla, de concreto, padrão CEDAE, medindo: (60x70)cm, com tampa                                                                                                                 | un |  | 247,00  |
| MAT025400 | Caixa de incêndio de embutir, medindo: (70x50x25)cm, constituída por 1 lance de mangueira de 1 1/2" com 15m; 1 adaptador Storz de 2 1/2"; 1 esguicho de 1 1/2" e registro                        | un |  | 912,00  |
| MAT025450 | Caixa de incêndio de embutir, medindo: (70x50x25)cm, constituída por 2 lances de mangueira de 15m                                                                                                | un |  | 384,42  |
| MAT025500 | Caixa de inspeção de concreto, medindo: Caixa de inspeção de concreto, medindo: (30x37)cm                                                                                                        | un |  | 69,00   |
| MAT025550 | Caixa de inspeção em concreto, com diâmetro de 400mm                                                                                                                                             | un |  | 85,00   |
| MAT025600 | Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: (20x20x13,5)cm                                                   | un |  | 96,20   |
| MAT025650 | Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: (40x40x13,5)cm                                                   | un |  | 279,46  |
| MAT025700 | Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: (60x60x13,5)cm                                                   | un |  | 331,81  |
| MAT025750 | Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: (80x80x13,5)cm                                                   | un |  | 458,01  |
| MAT025800 | Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: (120x120x13,5)cm                                                 | un |  | 1153,14 |
| MAT025850 | Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: (150x150x13,5)cm                                                 | un |  | 1265,92 |
| MAT025900 | Caixa de passagem em alumínio, de 1/2", tipo Wetzel R-15/LB-22 ou similar                                                                                                                        | un |  | 12,50   |
| MAT025950 | Caixa de passagem em ferro esmaltado, chapa 20, medindo 5"x5", com 2 orelhas e furação de 3/4" e 1"                                                                                              | un |  | 16,59   |
| MAT026000 | Caixa de passagem em liga de alumínio sílicio fundido, medindo (144x144x100)mm, com 3 entradas rosqueadas de 3/4"x3/4", tampa lisa e chassis removível, referência CP-1515-10, Wetzel ou similar | un |  | 57,37   |
| MAT026050 | Caixa de passagem, medindo (20x20x10)cm, com tampa aparafusada                                                                                                                                   | un |  | 58,06   |
| MAT026100 | Caixa de PVC rígido, de: (4"x2")                                                                                                                                                                 | un |  | 1,59    |
| MAT026150 | Caixa de PVC rígido, de: (4"x4")                                                                                                                                                                 | un |  | 4,90    |
| MAT026200 | Caixa de ralo pré-moldada em concreto, medindo: (30x60x90)cm, para águas pluviais                                                                                                                | un |  | 460,74  |
| MAT026250 | Caixa de sobrepor em chapa de aço esmaltado, de: (15x15)cm                                                                                                                                       | un |  | 44,90   |
| MAT026300 | Caixa em noryl e policarbonato, para medidor trifásico, padrão Light                                                                                                                             | un |  | 86,60   |
| MAT026350 | Caixa estampada de chapa nº 18, de: Caixa estampada de chapa nº 18, de: (3"x3"), com 2 orelhas                                                                                                   | un |  | 1,09    |
| MAT026400 | Caixa estampada de chapa nº 18, de: Caixa estampada de chapa nº 18, de: (4"x2"), com 2 orelhas                                                                                                   | un |  | 2,04    |
| MAT026450 | Caixa estampada de chapa nº 18, de: Caixa estampada de chapa nº 18, de: (4"x4"), com 4 orelhas                                                                                                   | un |  | 4,30    |
| MAT026500 | Caixa passa filmes de 4 portas, em chapa de aço pintado, de 50mm, blindado com chumbo de 1mm na face interna da sala de Raio-X                                                                   | un |  | 3925,00 |
| MAT026550 | Caixa seca redonda de PVC rígido, de altura regulável, para cozinha, box e terraço, nº 142, com saída de 40mm                                                                                    | un |  | 9,95    |
| MAT026600 | Caixa sifonada de PVC rígido, montada com grelha e porta-grelha redondos, de (100x100x50)mm                                                                                                      | un |  | 8,91    |
| MAT026650 | Caixilho fixo de alumínio anodizado em veneziana para vidro, em perfis Série 25                                                                                                                  | m2 |  | 2650,72 |
| MAT026700 | Cal hidratada                                                                                                                                                                                    | Kg |  | 1,14    |
| MAT026750 | Cal cáreo Dolomítico                                                                                                                                                                             | Kg |  | 0,66    |
| MAT026800 | Calço duplo nº 4, conjunto com 2 unidades                                                                                                                                                        | un |  | 9,80    |
| MAT026850 | Calha Aquapluv Beiral ou similar, diâmetro nominal de 125mm, comprimento de 3m                                                                                                                   | un |  | 165,76  |
| MAT026900 | Calha de concreto simples, PB, para escoamento de águas pluviais, de Calha de concreto simples, PB, para escoamento de águas pluviais, de 300mm                                                  | m  |  | 83,00   |
| MAT026950 | Calha de concreto simples, PB, para escoamento de águas pluviais, de Calha de concreto simples, PB, para escoamento de águas pluviais, de 400mm                                                  | m  |  | 39,50   |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |  |         |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT027000 | Calha de concreto simples, PB, para escoamento de águas pluviais, de Calha de concreto simples, PB, para escoamento de águas pluviais, de 600mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  |  | 65,00   |
| MAT027050 | Calha de isolamento com espessura de 1", para tubulação de Calha de isolamento com espessura de 1", para tubulação de 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 15,79   |
| MAT027100 | Calha de isolamento com espessura de 1", para tubulação de Calha de isolamento com espessura de 1", para tubulação de 1 1/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  |  | 23,85   |
| MAT027150 | Calha de isolamento com espessura de 1", para tubulação de Calha de isolamento com espessura de 1", para tubulação de 1 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  |  | 25,27   |
| MAT027200 | Calha de piso em PVC, medindo: (130x75x500)mm, Perfil Modular Baixo, modelo CSB 130, Supra ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 94,22   |
| MAT027250 | Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: (1x20W)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 5,00    |
| MAT027300 | Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: (2x20W)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 13,36   |
| MAT027350 | Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: (2x40W)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 141,99  |
| MAT027400 | Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: (3x40W)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 54,50   |
| MAT027450 | Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: (4x40W)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 53,26   |
| MAT027500 | Calha de sobrepor, trapézio, para lâmpada fluorescente, de: (4x20W)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 45,65   |
| MAT027550 | Camada amortecedora de partículas de borracha reciclada de pneus, aglutinados com adesivo especial de poliuretano mono-componente, moldadas no local com espessura constante de 10mm, da Recoma ou similar. Fornecimento e assentamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 |  | 320,00  |
| MAT027610 | Campainha de embutir tipo cigarra 110 V Perlex ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 18,79   |
| MAT027620 | Campainha de alta potência tipo sincronizada, para escola, de 8', 110 V da Sincron ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 990,15  |
| MAT027650 | Canaleta de alumínio 3/4", La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  |  | 87,27   |
| MAT027670 | Canaleta em PVC tipo evolutiva DLP 80x35mm, em peça de 2,00m, com tampa flexível, fabricação Pial Legrand ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 118,53  |
| MAT027700 | Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (1/2"x1/8")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kg |  | 10,50   |
| MAT027750 | Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (5/8"x1/8")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kg |  | 10,52   |
| MAT027800 | Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (3/4"x1/8")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kg |  | 10,35   |
| MAT027850 | Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (1"x1/8")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kg |  | 5,99    |
| MAT027900 | Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (1"x3/16")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kg |  | 7,90    |
| MAT027910 | Caixa de concreto pré-moldado (30x30x30)cm, com fundo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 105,81  |
| MAT027950 | Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (1 1/2"x3/16")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kg |  | 8,21    |
| MAT028000 | Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (2"x3/16")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kg |  | 9,67    |
| MAT028050 | Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (2"x3/8")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kg |  | 7,79    |
| MAT028100 | Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (2 1/2"x1/4")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Kg |  | 8,64    |
| MAT028150 | Cantoneira em latão fundido, de (70x70)mm, referência 367, Maffei ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 87,00   |
| MAT028200 | Cap de ferro fundido ductil, JGS, diâmetro nominal de Cap de ferro fundido ductil, JGS, diâmetro nominal de 80mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 168,32  |
| MAT028250 | Cap de ferro fundido ductil, JGS, diâmetro nominal de Cap de ferro fundido ductil, JGS, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 213,08  |
| MAT028300 | Cap de ferro fundido ductil, JGS, diâmetro nominal de Cap de ferro fundido ductil, JGS, diâmetro nominal de 150mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 300,78  |
| MAT028350 | Cap de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Cap de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 50mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 11,38   |
| MAT028400 | Cap de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Cap de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 75mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 18,97   |
| MAT028450 | Cap de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Cap de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 34,56   |
| MAT028500 | Cap de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 1,75    |
| MAT028550 | Capa isolante em polipropileno, subterrânea, geleada, AMP ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 13,44   |
| MAT028600 | Capacitor trifásico, de baixa potência, tipo CLMD, 220V/60Hz, para uso interno, de polipropileno metalizado auto regenerativo, acondicionado num invólucro de plástico com tratamento à vácuo, encapsulado com resina para obtenção de um elemento perfeitamente selado, provido de resistores de descarga, dissipadores de calor e condicionados numa caixa metálica (chapa de aço zincado), cheia de granulado inorgânico vermiculita inerte e não inflamável, ABB ou similar, de: Capacitor trifásico, de baixa potência, tipo CLMD, 220V/60Hz, para uso interno, de polipropileno metalizado auto regenerativo, acondicionado num invólucro de plástico com tratamento à vácuo, encapsulado com resina para obtenção de um elemento perfeitamente selado, provido de resistores de descarga, dissipadores de calor e condicionados numa caixa metálica (chapa de aço zincado), cheia de granulado inorgânico vermiculita inerte e não inflamável, ABB ou similar, de: 10Kvar | un |  | 3608,12 |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |  |         |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |  |        |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|---------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|--------|
| MAT028650 | Capacitor trifásico, de baixa potência, tipo CLMD, 220V/60Hz, para uso interno, de polipropileno metalizado auto regenerativo, acondicionado num invólucro de plástico com tratamento à vácuo, encapsulado com resina para obtenção de um elemento perfeitamente selado, provido de resistores de descarga, dissipadores de calor e condicionados numa caixa metálica (chapa de aço zincado), cheia de granulado inorgânico vermiculita inerte e não inflamável, ABB ou similar, de: Capacitor trifásico, de baixa potência, tipo CLMD, 220V/60Hz, para uso interno, de polipropileno metalizado auto regenerativo, acondicionado num invólucro de plástico com tratamento à vácuo, encapsulado com resina para obtenção de um elemento perfeitamente selado, provido de resistores de descarga, dissipadores de calor e condicionados numa caixa metálica (chapa de aço zincado), cheia de granulado inorgânico vermiculita inerte e não inflamável, ABB ou similar, de: 15Kvar | un  |  | 3884,49 | MAT029900 | Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de 9,50mm, tipo grossa                                                                  | Kg    |  | 8,66   |
| MAT028700 | Carpete de fibra artificial sintética, com espessura de 4,5mm, Durafelti, São Carlos ou similar. Colocado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2  |  | 100,80  | MAT029950 | Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de 12,5mm, tipo grossa                                                                  | Kg    |  | 8,66   |
| MAT028750 | Carpete de nylon, com espessura de 6mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2  |  | 90,53   | MAT030000 | Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de 19,00mm, tipo grossa                                                                 | Kg    |  | 8,66   |
| MAT028800 | Carpete de polipropileno, com filamento contínuo, construção Tufting, espessura total de 5mm, textura Bouclé Mescla, modelo Austin, na cor Sand 250, Tabacow ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2  |  | 59,22   | MAT030050 | Chapa de aço corrugado, espessura de 2mm, revestimento em Epóxi, linha MP-100, Armco ou similar                                                                                                                                                                                                | Kg    |  | 30,19  |
| MAT028850 | Carpete de fibra de polipropileno e resina sintética, tipo Evolution Desire da Fademac ou similar, 700g, espessura de 5mm, colocado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2  |  | 178,00  | MAT030150 | Chapa de aço galvanizado, nº: Chapa de aço galvanizado, nº: 11 (3,00mm)                                                                                                                                                                                                                        | m2    |  | 561,20 |
| MAT028900 | Carpete de polipropileno, com superfície em nylon Rhodanyl, construção Tufting, espessura total de 8mm, textura aveludada, modelo Grand Nylon Plus, na cor bege rosado 243, Tabacow ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2  |  | 150,00  | MAT030200 | Chapa de aço galvanizado, nº: Chapa de aço galvanizado, nº: 14 (1,95mm)                                                                                                                                                                                                                        | Kg    |  | 9,07   |
| MAT028950 | Carranca referência 567, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  |  | 36,69   | MAT030250 | Chapa de aço galvanizado, nº: Chapa de aço galvanizado, nº: 16 (1,55)mm                                                                                                                                                                                                                        | Kg    |  | 11,50  |
| MAT029000 | Cartucho de plástico, Erico ou similar, com pó de solda na quantidade de 25gr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  |  | 8,58    | MAT030300 | Chapa de aço galvanizado, nº: Chapa de aço galvanizado, nº: 18 (1,25mm)                                                                                                                                                                                                                        | m2    |  | 113,00 |
| MAT029050 | Cartucho de plástico, Erico ou similar, com pó de solda na quantidade de 45gr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  |  | 9,87    | MAT030350 | Chapa de aço galvanizado, nº: Chapa de aço galvanizado, nº: 24 (0,65mm)                                                                                                                                                                                                                        | Kg    |  | 14,83  |
| MAT029100 | Cartucho de plástico, Erico ou similar, com pó de solda na quantidade de 65gr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  |  | 11,65   | MAT030400 | Chapa de aço galvanizado, nº: Chapa de aço galvanizado, nº: 26 (0,50mm)                                                                                                                                                                                                                        | Kg    |  | 12,96  |
| MAT029150 | Catalizador de wash primer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | gl  |  | 195,62  | MAT030450 | Chapa de aço USI-SAC 350, de (2,44x6)m, com espessura de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                  | Kg    |  | 8,66   |
| MAT029200 | Cavalete Minicade, equipado com painéis refletivos, padrão Engenharia e um pisca-alerta com célula foto-elétrica, alimentada por duas baterias de 6V, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | mês |  | 52,63   | MAT030500 | Chapa de aço SAE 1006/10-LF, perfurada, furos redondos de 1,80mm, longitudinalmente, distância entre furos de 2,55mm (de centro), medindo: (2000x1000x1,00)mm                                                                                                                                  | pc    |  | 474,95 |
| MAT029250 | Cavalete plástico universal, equipado com painéis refletivos de alta densidade e 1 pisca-alerta com célula fotoelétrica, alimentado por 2 baterias de 6V, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | mês |  | 68,16   | MAT030550 | Chapa de aço SAE 1006/10-LF, perfurada, furos redondos, de 6,35mm longitudinalmente, distância entre furos de 9,00mm (de centro), medindo: (2000x1000x1,50)mm                                                                                                                                  | pc    |  | 464,00 |
| MAT029300 | Centro de distribuição externo, de (231x158x60)mm, com previsão para 6 disjuntores, Dutoplast ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  |  | 40,63   | MAT030600 | Chapa de acrílico, translúcida, espessura de 6mm                                                                                                                                                                                                                                               | m2    |  | 308,00 |
| MAT029350 | Cera de carnaúba                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kg  |  | 46,07   | MAT030650 | Chapa de alumínio, medindo: (2000x1000x1,2)mm                                                                                                                                                                                                                                                  | Kg    |  | 27,33  |
| MAT029400 | Cera virgem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kg  |  | 75,00   | MAT030700 | Chapa de Celotex ou similar, medindo: (1,22x2,44x0,012)m, chapa isolante natural                                                                                                                                                                                                               | m2    |  | 26,06  |
| MAT029406 | Cerâmica para parede, linha colors girassol (4,50 x 4,50)cm, Portobello ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2  |  | 429,99  | MAT030750 | Chapa de cobre eletrolítico laminado, com espessura de 1,0mm                                                                                                                                                                                                                                   | Kg    |  | 104,11 |
| MAT029410 | Cerâmica para parede, linha plural fog (4,50 x 4,50)cm, Portobello ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2  |  | 140,02  | MAT030800 | Chapa de fibra de madeira, dura, acabamento mate, medindo: (1220x2750x3)mm, Duraplac, Eucaplac ou similar                                                                                                                                                                                      | m2    |  | 7,99   |
| MAT029435 | Cerâmica para parede, linha Arquiteto Design, de (9,5x9,5)cm cor neve, Portobello ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2  |  | 55,86   | MAT030950 | Chapa de fibra de madeira, lisa, medindo: (1220x2750x3,2)mm, Duratex ou similar                                                                                                                                                                                                                | un    |  | 120,00 |
| MAT029440 | Cerâmica para parede, linha Arquiteto Design, de (9,5x9,5)cm cores ocre, azul ou verde, Portobello ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2  |  | 38,69   | MAT031000 | Chapa de fibra de madeira, perfurada, medindo: (1220x2750x3)mm, Duratex ou similar                                                                                                                                                                                                             | un    |  | 49,90  |
| MAT029450 | Cerâmica Cecrisa ou similar, cor branca, medindo: (10x10)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2  |  | 61,36   | MAT031050 | Chapa de laminado melaminico, medindo: (1250x3080x1)mm, Formiplac ou similar                                                                                                                                                                                                                   | folha |  | 123,36 |
| MAT029500 | Cerâmica Gail ou similar, coleção natural, cores diversas, medindo: (11,60x11,60x0,09)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2  |  | 152,83  | MAT031100 | Chapa de madeira mineralizada, prensada com cimento, termoacústica, medindo: (1250x1250x25)mm                                                                                                                                                                                                  | m2    |  | 205,00 |
| MAT029550 | Cerâmica Gail ou similar, coleção natural, cores diversas, medindo: (24x11,60x0,09)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2  |  | 149,85  | MAT031150 | Chapa de madeira plastificada, medindo: (2200 x 1100 x 10)mm, Madeirit ou similar - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                               | m2    |  | 47,20  |
| MAT029610 | Cerâmica para piso, linha Laser, de (30x30)cm cor gelo, Portobello ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2  |  | 34,49   | MAT031200 | Chapa de madeira plastificada, medindo: (2200x1100x17)mm, Madeirit ou similar - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                   | m2    |  | 52,87  |
| MAT029630 | Cerâmica Eliane ou similar, Cargo Plus (White, gray ou bone) 45x45cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2  |  | 36,98   | MAT031250 | Chapa de madeira plastificada, medindo: (2200 x 1100 x 20)mm, Madeirit ou similar - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                               | m2    |  | 62,83  |
| MAT029650 | Cerâmica Portobello ou similar, medindo: Cerâmica Portobello ou similar, medindo: (7,5x7,5)cm, linha Vitreaux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2  |  | 39,90   | MAT031300 | Chapa de madeira resinada, medindo: (2200 x 1100 x 06)mm, Madeirit ou similar - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                   | m2    |  | 12,19  |
| MAT029670 | Cerâmica tipo porcelanato, linha Essencial Granilite cinza STR 45 x 45cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2  |  | 52,90   | MAT031350 | Chapa de madeira resinada, medindo: (2200 x 1100 x 10)mm, Madeirit ou similar - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                   | m2    |  | 20,25  |
| MAT029680 | Cerâmica tipo porcelanato, linha Progetto Dolmen Nat 45 x 45cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2  |  | 54,90   | MAT031400 | Chapa de madeira resinada, medindo: (2200 x 1100 x 14)mm, Madeirit ou similar - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                   | m2    |  | 26,55  |
| MAT029700 | Chapa circular de aço corrugado, com espessura de 2,7mm, revestimento em Epóxi, linha MP-152, Armco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kg  |  | 42,99   | MAT031450 | Chapa de fibrocimento, sem amianto, com espessura de 12mm                                                                                                                                                                                                                                      | un    |  | 211,90 |
| MAT029750 | Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de 1,50mm, tipo fina, laminada a frio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kg  |  | 9,94    | MAT031460 | Chapa em MDF, na cor branca, uma face, medindo 2750 x 1840 x 6mm                                                                                                                                                                                                                               | un    |  | 183,40 |
| MAT029800 | Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de 4,75mm, tipo fina, laminada a quente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kg  |  | 8,57    | MAT031475 | Placa de identificação de obra pública, confeccionada em chapa de Pet 2,0mm, fundo, textos e símbolos em vinil auto-adesivo com 2 anos de garantia e estrutura (requadro) em madeira                                                                                                           | m2    |  | 90,00  |
| MAT029850 | Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de 8,00mm, tipo grossa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Kg  |  | 8,59    | MAT031480 | Placa de sinalização para obra em via pública tipo cavalete articulado, confeccionada em chapa de Pet 2,4mm, fundo, textos e símbolos em vinil auto-adesivo com 5 anos de garantia, estrutura em aço tratado à base de wash primer, pintado pelo processo eletrostático, dimensão 0,60 x 1,00m | m2    |  | 576,00 |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |  |         | MAT031485 | Placa de sinalização, confeccionada em chapa de Pet 2,4mm, fundo, textos e tarjas em película refletiva, esferas inclusas, tipo 1-A da NBR 14.644, conforme especificação da CET-RIO                                                                                                           | m2    |  | 640,98 |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |  |          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|----------|
| MAT031500 | Chapa Armco ou similar, revestida com Epóxi, com espessura de 2,65mm                                                                                                                                                                                                                         | Kg |  | 30,19    |
| MAT031600 | Chave blindada, tripolar, 250V, de Chave blindada, tripolar, 250V, de 100A                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 1023,32  |
| MAT031650 | Chave blindada, tripolar, 250V, de Chave blindada, tripolar, 250V, de 200A                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 385,00   |
| MAT031700 | Chave blindada, tripolar, 250V, de Chave blindada, tripolar, 250V, de 400A                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 1080,00  |
| MAT031750 | Chave blindada, tripolar, de 400A, modelo S364FC, Schak ou similar                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 1080,00  |
| MAT031800 | Chave bóia automática de mercúrio unipolar, de 30A                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 276,42   |
| MAT031850 | Chave comutadora com botão, modelo XB2 BD21, Telemechanique ou similar                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 245,00   |
| MAT031900 | Chave comutadora tripolar, composta por duas S32-250/3 e um acionamento intertravado U-200, chassi para facilitar a montagem FU-200 e barramento de interligação dos terminais BU-251/3, Holec ou similar (kit completo)                                                                     | un |  | 4569,17  |
| MAT031950 | Chave comutadora tripolar, composta por duas S32-630/3 e um acionamento intertravado U-400, chassi para facilitar a montagem FU-400 e barramento de interligação dos terminais BU-631/3, Holec ou similar (kit completo)                                                                     | un |  | 8385,82  |
| MAT032000 | Chave corta-circuito, com fusível de cartucho, tipo S1, de 15Kv, exclusi-ve elos fusíveis, de 100A                                                                                                                                                                                           | un |  | 301,30   |
| MAT032050 | Chave de reversão, base mármore, sem porta fusível, 250V, bipolar, de 30A                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 160,15   |
| MAT032100 | Chave de reversão, base mármore, sem porta fusível, 250V, bipolar, de 60A                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 31,58    |
| MAT032150 | Chave de reversão, base mármore, sem porta fusível, 250V, tripolar, de 60A                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 45,74    |
| MAT032151 | Tela em arame galvanizado hexagonal - zinagem pesada, inclusive arame de amarração, em fio 2mm, revestido em PVC, para gabião - manta med: 4,00 x 2,00 x 0,30m, malha med: 6 x 8cm                                                                                                           | m2 |  | 261,01   |
| MAT032200 | Chave faca blindada, bipolar, de 60A/250V                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 306,31   |
| MAT032250 | Chave faca blindada, completa, de 80A, modelo 3NP 40, Siemens ou similar                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 208,37   |
| MAT032300 | Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar, de Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar, de 30A                                                                                                                                                        | un |  | 34,79    |
| MAT032350 | Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar, de Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar, de 100A                                                                                                                                                       | un |  | 92,25    |
| MAT032400 | Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar, de Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar, de 400A                                                                                                                                                       | un |  | 984,48   |
| MAT032450 | Chave para proteção de motores (guarda-motor), com botoeira liga-desliga, 220V, de Chave para proteção de motores (guarda-motor), com botoeira liga-desliga, 220V, de 3CV                                                                                                                    | un |  | 253,64   |
| MAT032500 | Chave para proteção de motores (guarda-motor), com botoeira liga-desliga, 220V, de Chave para proteção de motores (guarda-motor), com botoeira liga-desliga, 220V, de 5CV                                                                                                                    | un |  | 720,00   |
| MAT032550 | Chave para proteção de motores (guarda-motor), com botoeira liga-desliga, 220V, de Chave para proteção de motores (guarda-motor), com botoeira liga-desliga, 220V, de 7 1/2CV                                                                                                                | un |  | 116,38   |
| MAT032601 | Chave seccionadora média tensão, tipo NAL-17,5, 630A, 17,50Kv, com contatos auxiliares 2NA-2NF e bloqueio Kirk simples, para operação sob carga e instalação abrigada, sem base fusível, até 36Kv, ABB ou similar                                                                            | un |  | 11362,00 |
| MAT032650 | Chave seccionadora média tensão, tipo NTL-2, 630A, 17,50Kv, com contatos auxiliares 2NA-2NF e bloqueio Kirk simples, para operação sem carga e instalação abrigada, comando manual CQ3 com alavanca de ferro fundido, acionamento simultâneo nas 3 fases, até 38Kv, ABB ou similar           | un |  | 3108,00  |
| MAT032700 | Chave seccionadora rotativa, de 63A, modelo ACE-P63 113HS ou similar                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 584,67   |
| MAT032750 | Chave seccionadora rotativa, de 100A, modelo ACE-P100 113HS ou similar                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 954,63   |
| MAT032800 | Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por punho                                  | un |  | 2110,50  |
| MAT032850 | Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por punho, com base para fusível           | un |  | 3003,00  |
| MAT032900 | Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por vara de manobra                        | un |  | 1837,50  |
| MAT032950 | Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por vara de manobra, com base para fusível | un |  | 1837,50  |
| MAT033100 | Chumbador de aço galvanizado de 5/8"x2 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 10,50    |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |  |          |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|----------|
| MAT033150 | Chumbador de aço inoxidável 304, tipo Tec Bolt-TBM 12.100, com comprimento de 96mm e diâmetro de 1/2", com arruela lisa de pressão e porca, Tecnat ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un  |  | 24,25    |
| MAT033200 | Chumbador de aço UR, de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  |  | 13,74    |
| MAT033250 | Chumbo em lençol com espessura de 2mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kg  |  | 35,00    |
| MAT033300 | Chumbo em lingote, nacional                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Kg  |  | 29,90    |
| MAT033350 | Chuveiro: Chuveiro: articulado, cromado, com braço, referência 1993 Fabrimar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  |  | 283,28   |
| MAT033400 | Chuveiro: Chuveiro: de plástico branco, com saída no diâmetro de 4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  |  | 4,39     |
| MAT033450 | Chuveiro: Chuveiro: elétrico 110/220V, Maxi-ducha, Lorenzetti ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  |  | 85,50    |
| MAT033500 | Cimento Asfáltico de Petróleo, a granel, CAP-50/70, com transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kg  |  | 4,69     |
| MAT033550 | Cimento Asfáltico de Petróleo, a granel, CAP-30/45, com transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kg  |  | 5,10     |
| MAT033600 | Cimento branco Irajá ou similar, saco de 50Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kg  |  | 4,50     |
| MAT033650 | Cimento impermeabilizante K-11SR Hey'di ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kg  |  | 3,66     |
| MAT033700 | Cimento Portland, tipo 320, saco de 50Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kg  |  | 0,50     |
| MAT033750 | Cinta de aço galvanizado, de Cinta de aço galvanizado, de 90mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  |  | 42,50    |
| MAT033800 | Cinta de aço galvanizado, de Cinta de aço galvanizado, de 150mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  |  | 46,15    |
| MAT033850 | Cinta de aço galvanizado, de Cinta de aço galvanizado, de 200mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | par |  | 76,06    |
| MAT033900 | Cinta de aço galvanizado, de Cinta de aço galvanizado, de 240mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  |  | 54,49    |
| MAT034000 | Cinta de aço galvanizado, de Cinta de aço galvanizado, de 5 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  |  | 49,36    |
| MAT034050 | Cinta de alumínio de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m   |  | 1,80     |
| MAT034100 | Cinta simples para fixação do conjunto de sustentação de sinalização vertical (semáforos e placas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | par |  | 12,46    |
| MAT034150 | Cinta dupla para fixação do conjunto de sustentação de sinalização vertical (semáforos e placas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | par |  | 24,43    |
| MAT034200 | Cloreto de Potássio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kg  |  | 14,70    |
| MAT034250 | Cloro Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | l   |  | 4,00     |
| MAT034300 | Cobogó cerâmico, vazado, medindo (10x10x10)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un  |  | 2,00     |
| MAT034400 | Cobogó de concreto, com 16 furos quadrados, medindo (33x33x10)cm, modelo nº 22-B, Neo-Rex ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  |  | 33,62    |
| MAT034450 | Cobogó de concreto, 16 furos quadrados, de (51x51x7)cm, modelo nº 18, Neo-Rex ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  |  | 47,08    |
| MAT034500 | Cobogó de concreto tipo veneziana, medindo: (39x10x10)cm, modelo nº 59-B, Neo-Rex ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  |  | 12,90    |
| MAT034550 | Coifa de aço inoxidável, medindo: (2,10x1,20)m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  |  | 11229,07 |
| MAT034600 | Cola branca para madeira                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kg  |  | 16,41    |
| MAT034650 | Cola de poliuretano referência AD-19, tipo Altro, Fademac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kg  |  | 69,90    |
| MAT034700 | Cola Maxicol, Nobel Química ou similar, bisnaga de 90gr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  |  | 11,50    |
| MAT034750 | Cola para Formiplac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | gl  |  | 125,00   |
| MAT034770 | Cola para fixação de revestimento acustico, sonex ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  |  | 75,00    |
| MAT034800 | Cola Rhodopás nº 504-D ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kg  |  | 8,89     |
| MAT034850 | Colar de tomada de PVC rígido, diâmetro nominal de Colar de tomada de PVC rígido, diâmetro nominal de 50mmx1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  |  | 8,93     |
| MAT034900 | Colar de tomada de PVC rígido, diâmetro nominal de Colar de tomada de PVC rígido, diâmetro nominal de 75mmx1/2", com travas e saída roscável                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  |  | 10,39    |
| MAT034950 | Colchão pré-fabricado VSL, com espessura de 15cm, moldado In loco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2  |  | 862,70   |
| MAT035050 | Colocação de tapete com espessura de 6mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2  |  | 40,00    |
| MAT035100 | Coluna de aço, cônica contínua, para instalação de até 4 braços projetados para sinalização, para sustentação de semáforo e placa até 3m2, galvanizada a fogo e pintada, conforme especificação CET-RIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  |  | 8378,66  |
| MAT035105 | Coluna de aço cônica giratória continua tipo III para até 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro na base igual a 187mm (cento e oitenta e sete milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento                                                                                                                                               | un  |  | 20520,00 |
| MAT035110 | Coluna de aço cônica contínua tip II para um braço projetado capaz de sustentar semáforo e placa de até 4,50m2, galvanizada a fogo, altura útil total de 5m, 300mm de diâmetro na base                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  |  | 11703,33 |
| MAT035120 | Coluna de aço cônica contínua tip II para dois braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de até 4,50m2, galvanizada a fogo, altura útil total de 5m, 300mm de diâmetro na base                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  |  | 12423,77 |
| MAT035129 | Coluna de aço, cilíndrica para até 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro igual a 114,3mm (cento e quatorze vírgula três milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); com janela de inspeção para passagem de cabos; conforme especificação CET-RIO. Fornecimento                                                     | un  |  | 7500,00  |
| MAT035130 | Coluna de aço, cilíndrica para até 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro igual a 114,3mm (cento e quatorze vírgula três milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); com janela de inspeção para passagem de cabos, com caixa de nó para fixação dos braços giratórios; conforme especificação CET-RIO. Fornecimento | un  |  | 2630,00  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |        |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| MAT035150 | Coluna de louça, gelo polar, para lavatório, Linha Azálea, código 86.9120, Celite ou similar                                                                                                                                                                                                                  | un | 65,58   | MAT036750 | Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 15MPa   | m3 | 573,65 |
| MAT035160 | Coluna de louça, cor gelo universal ref. C1, Linha Vogue Plus Deca ou similar, para lavatório ref. L51 Deca                                                                                                                                                                                                   | un | 336,94  | MAT036800 | Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 18MPa   | m3 | 460,00 |
| MAT035200 | Coluna para tanque                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 145,95  | MAT036850 | Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 20MPa   | m3 | 490,00 |
| MAT035250 | Comando para IP, trifásico, 220/127V, capacidade de Comando para IP, trifásico, 220/127V, capacidade de 45A, CRJ-07                                                                                                                                                                                           | un | 4393,00 | MAT036900 | Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 22,5MPa | m3 | 519,00 |
| MAT035300 | Comando para IP, trifásico, 220/127V, capacidade de Comando para IP, trifásico, 220/127V, capacidade de 85A                                                                                                                                                                                                   | un | 6486,00 | MAT036950 | Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 25MPa   | m3 | 533,16 |
| MAT035350 | Comando para IP, trifásico, 220/127V, capacidade de Comando para IP, trifásico, 220/127V, capacidade de 140A                                                                                                                                                                                                  | un | 7452,00 | MAT037000 | Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 30MPa   | m3 | 535,00 |
| MAT035400 | Chapa de madeira compensada, medindo: (2200 x 1100 x 06)mm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Prdutos Madeiros                                                                                                                                                                         | m2 | 24,96   | MAT037050 | Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 35MPa   | m3 | 568,54 |
| MAT035450 | Chapa de madeira compensada, medindo: (2200 x 1100 x 10)mm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Prdutos Madeiros                                                                                                                                                                         | m2 | 27,84   | MAT037100 | Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 40MPa   | m3 | 605,00 |
| MAT035500 | Chapa de madeira compensada, medindo: (2200 x 1100 x 15)mm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                                                        | m2 | 44,67   | MAT037150 | Concreto importado de usina, dosado racionalmente para resistência característica a compressão de 30 Mpa, fator água cimento 0,30 a 0,40, incluindo fluidificar Sika ou similar, microsilica e transporte                                                                                                       | m3 | 494,51 |
| MAT035550 | Chapa de madeira compensada, medindo: (2200 x 1100 x 20)mm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                                                        | m2 | 74,81   | MAT037200 | Concreto importado de usina, dosado racionalmente para resistência característica a compressão de 50 Mpa, fator água cimento 0,30 a 0,40, incluindo fluidificar Sika ou similar, microsilica e transporte                                                                                                       | m3 | 812,04 |
| MAT035600 | Chapa de madeira compensada, medindo: (2200 x 1100 x 25)mm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                                                        | m2 | 101,86  | MAT037350 | Condute flexível galvanizado, diâmetro nominal de 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 9,45   |
| MAT035650 | Compensado naval, de Compensado naval, de 10mm                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 43,57   | MAT037400 | Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo LL, de 3/4"                                                                                                                                      | un | 7,60   |
| MAT035700 | Compensado naval, de Compensado naval, de 15mm                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 58,52   | MAT037450 | Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo LR, de 3/4"                                                                                                                                      | un | 6,76   |
| MAT035750 | Composto orgânico, Ribumín ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kg | 1,41    | MAT037500 | Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo T, de 3/4"                                                                                                                                       | un | 7,46   |
| MAT035800 | Concha com furo, referência 364, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 21,35   | MAT037550 | Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo B, de 1"                                                                                                                                         | un | 9,59   |
| MAT035850 | Concha de latão cromado com diâmetro de 30mm, referência 210, Datti ou similar                                                                                                                                                                                                                                | un | 18,50   | MAT037600 | Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo C, de 1"                                                                                                                                         | un | 11,43  |
| MAT035950 | Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 15MPa                                                                                                                         | m3 | 546,52  | MAT037650 | Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo E, de 1"                                                                                                                                         | un | 9,59   |
| MAT036000 | Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 18MPa                                                                                                                         | m3 | 547,50  | MAT037700 | Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo LB, de 1"                                                                                                                                        | un | 10,86  |
| MAT036050 | Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 20MPa                                                                                                                         | m3 | 608,46  | MAT037750 | Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo LL, de 1"                                                                                                                                        | un | 10,84  |
| MAT036100 | Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 22,5MPa                                                                                                                       | m3 | 622,50  | MAT037800 | Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo T, de 1"                                                                                                                                         | un | 11,64  |
| MAT036150 | Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 25MPa                                                                                                                         | m3 | 640,81  | MAT037850 | Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo T, de 3"                                                                                                                                         | un | 144,29 |
| MAT036200 | Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 28MPa                                                                                                                         | m3 | 647,50  | MAT037900 | Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo Petrolets R-15/TB-33, de 1", Peterco ou similar                                                                                                  | un | 24,00  |
| MAT036250 | Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 30MPa                                                                                                                         | m3 | 695,05  | MAT037950 | Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo Petrolets R-15/TB-66, de 2", Peterco ou similar                                                                                                  | un | 76,23  |
| MAT036300 | Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 35MPa                                                                                                                         | m3 | 658,90  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |        |
| MAT036350 | Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 40MPa                                                                                                                         | m3 | 685,40  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |        |
| MAT036400 | Concreto com brita 1 e 2, fck 35MPa, com cimento CP-V                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 572,50  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |        |
| MAT036450 | Concreto com brita 1 e 2, com cimento de resistência a sulfatos com baixo teor de C3A, fator água e cimento menor ou igual a 0,50, fck 40MPa                                                                                                                                                                  | m3 | 779,95  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |        |
| MAT036550 | Concreto convencional importado de usina, brita 1 e 2, com 8% de microsilica, resistência característica à compressão de: Concreto convencional importado de usina, brita 1 e 2, com 8% de microsilica, resistência característica à compressão de: 24MPa                                                     | m3 | 560,00  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |        |
| MAT036600 | Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 9MPa  | m3 | 438,89  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |        |
| MAT036650 | Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 10MPa | m3 | 438,89  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |        |
| MAT036700 | Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 11MPa | m3 | 435,00  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |        |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |  |         |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|---------|
| MAT038000 | Condulete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condulete de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo X, de 1"                                                                                                                                                | un  |  | 16,83   |
| MAT038050 | Condutor Aquapluv Beiral ou similar, de 88mm                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  |  | 41,03   |
| MAT038100 | Cone canalizador T-Top em polietileno, com 1,10m de altura, 33cm de fita refletiva e base removível - aluguel                                                                                                                                                                                                          | mês |  | 153,99  |
| MAT038110 | Cone canalizador T-Top em polietileno, com 1,14m de altura, duas faixas refletivas e base de borracha removível. Fornecimento.                                                                                                                                                                                         | un  |  | 76,29   |
| MAT038150 | Cone de ancoragem completo, para cabos de Cone de ancoragem completo, para cabos de 6 cordoalhas de 1/2"                                                                                                                                                                                                               | un  |  | 400,40  |
| MAT038200 | Cone de ancoragem completo, para cabos de Cone de ancoragem completo, para cabos de 12 cordoalhas de 1/2"                                                                                                                                                                                                              | un  |  | 890,50  |
| MAT038250 | Cone de ancoragem completo, para cabos de Cone de ancoragem completo, para cabos de 19 cordoalhas de 1/2"                                                                                                                                                                                                              | un  |  | 3797,30 |
| MAT038300 | Cone de sinalização, refletivo, com altura de 500mm                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  |  | 41,36   |
| MAT038350 | Cone de sinalização, refletivo, com altura de: 750mm, base quadrada de lado medindo 390mm , de polietileno, pintado com tarjas horizontais de 100mm na cor laranja, com faixas na cor branca, impressão em letras na cor azul com logotipo escrito em cada cone (na frente e atrás).                                   | un  |  | 69,86   |
| MAT038400 | Cone de sinalização, refletivo, com altura de 900mm                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  |  | 144,11  |
| MAT038450 | Conector com estribos, aparafusado, para cabos de 2 a 1/0AWG                                                                                                                                                                                                                                                           | un  |  | 30,09   |
| MAT038500 | Conector de aterramento, tipo KC-22H, Burndy ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                | un  |  | 50,30   |
| MAT038550 | Conector de parafuso fendido, KS-17, Burndy ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  |  | 4,79    |
| MAT038600 | Conector de parafuso fendido, KS-26, para cabo de 35 a 70mm2, Burndy ou similar                                                                                                                                                                                                                                        | un  |  | 10,29   |
| MAT038650 | Conector de parafuso fendido, KSU-20, em liga de cobre, com separador, Burndy ou similar                                                                                                                                                                                                                               | un  |  | 6,48    |
| MAT038700 | Conector derivador, simples, tipo Split-Bolt ou similar, para cabo de 240mm2                                                                                                                                                                                                                                           | un  |  | 50,23   |
| MAT038750 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: A  | un  |  | 9,76    |
| MAT038800 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: B  | un  |  | 7,01    |
| MAT038850 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: C  | un  |  | 6,88    |
| MAT038900 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: D  | un  |  | 10,65   |
| MAT038950 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: F  | un  |  | 6,07    |
| MAT039000 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: G  | un  |  | 6,16    |
| MAT039050 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: H  | un  |  | 6,20    |
| MAT039100 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: I  | un  |  | 8,87    |
| MAT039150 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: J  | un  |  | 6,48    |
| MAT039200 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: K  | un  |  | 6,48    |
| MAT039250 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: IV | un  |  | 3,63    |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |  |         |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT039300 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: V                                            | un |  | 2,78    |
| MAT039350 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: VI                                           | un |  | 10,45   |
| MAT039400 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: VII                                          | un |  | 17,46   |
| MAT039450 | Conector macho, modelo RJ45, TE Connectivity ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 1,66    |
| MAT039500 | Conector para derivação, Burndy ou similar: Conector para derivação, Burndy ou similar: CP-25A-1 ou similar                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 4,20    |
| MAT039550 | Conector para haste de aterramento com 1 descida de 5/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 6,19    |
| MAT039600 | Conector para haste de aterramento com 1 descida de 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 8,72    |
| MAT039605 | Conector perfurante para rede aérea, tensão de aplicação: 0,6/1Kv, grau de proteção: IP-65, principal: 6mm2 - 185mm2 e derivação: 1,5mm2 - 6mm2                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 47,00   |
| MAT039610 | Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1Kv, grau de proteção: IP-68, principal: 6mm2 - 70mm2 e derivação: 1,5mm2 - 6mm2                                                                                                                                                                                                             | un |  | 112,00  |
| MAT039616 | Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1Kv, grau de proteção: IP-68, principal: 6mm2 - 70mm2 e derivação: 6mm2 - 10mm2                                                                                                                                                                                                              | un |  | 112,00  |
| MAT039625 | Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1Kv, grau de proteção: IP-68, principal: 35mm2 - 120mm2 e derivação: 25mm2 - 50mm2                                                                                                                                                                                                           | un |  | 357,00  |
| MAT039650 | Conector simples, tipo Split-Bolt, para cabo de 16mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 5,35    |
| MAT039700 | Conector terminal, em liga de cobre estanhado, bimetalico, a barramento com 1 furo, para cabo de 16mm2, referência YAL16-6-T32, Burndy ou similar                                                                                                                                                                                                                | un |  | 1,57    |
| MAT039750 | Conjunto de cola para 5 tachões, 10 mini, 15 tachas                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 11,00   |
| MAT039800 | Conjunto de fixação para lavatório, referência 885116                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 14,90   |
| MAT039900 | Conjunto de vedação para telha ondulada (arruela galvanizada com borracha)                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 0,75    |
| MAT039950 | Conjunto flutuante de sucção/recalque, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 1"                                                                                                                                                                                                                                                                         | cj |  | 631,80  |
| MAT040000 | Conjunto flutuante de sucção/recalque, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 2"                                                                                                                                                                                                                                                                         | cj |  | 1272,50 |
| MAT040050 | Conjunto Hércules ou similar, nº 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 47,03   |
| MAT040100 | Conjunto M3-TR5 (desenho LIGHT 17 e 15) compreendendo: conjunto T5 (painel (760x1260)mm) e caixa TR5 (painel (760x1260)mm, com painel para medidor com (350x650)mm, painel para chave com (800x500) mm, com 6 barras de cobre e 6 parafusos de latão, com porcas e arruelas para fixação das barras, para ligação aérea, com bloco e chave-faca tripolar de 400A | un |  | 759,99  |
| MAT040151 | Conjunto de chicotes para controlador de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA por cabo, modelo DP40, Dataprom ou similar.                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 92,30   |
| MAT040350 | Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-40                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 213,00  |
| MAT040400 | Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-43                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 320,52  |
| MAT040450 | Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-44, de 32A, para bomba de 10CV                                                                                                                                                                                                         | un |  | 497,37  |
| MAT040500 | Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-46                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 854,37  |
| MAT040550 | Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-47, de 63A, para bomba de 20CV                                                                                                                                                                                                         | un |  | 1269,95 |
| MAT040600 | Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-48                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 1342,90 |
| MAT040650 | Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-50, de 110A, para bomba de 30CV                                                                                                                                                                                                        | un |  | 2840,00 |
| MAT040700 | Contator 3RT10 17-1AN11 220V/60Hz, Siemens ou similar, com bobina de 220V                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 389,34  |
| MAT040750 | Contator 3RT10 25-1AN10 220V/60Hz, Siemens ou similar, com bobina de 220V                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 266,74  |
| MAT040800 | Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo CA2 DN40                                                                                                                                                                                                   | un |  | 603,23  |
| MAT040850 | Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo LC1 D0910                                                                                                                                                                                                  | un |  | 339,76  |



|           |                                                                                                                                                                                    |    |  |           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|-----------|
| MAT040900 | Contactor magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo Contactor magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo LC1 D2510                        | un |  | 520,30    |
| MAT040950 | Contactor magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo Contactor magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo LC1 D4011                        | un |  | 1084,64   |
| MAT041000 | Contactor magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo Contactor magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo LC1 D5011                        | un |  | 1121,32   |
| MAT041050 | Contactor, modelo E-111, Rafix Siemens ou similar                                                                                                                                  | un |  | 65,69     |
| MAT041100 | Contentor de polietileno de alta densidade, com capacidade de 500l, para coleta de lixo domiciliar                                                                                 | un |  | 1785,00   |
| MAT041150 | Contentor de polietileno, com capacidade de 240l, com duas rodas maciças de borracha, Citec ou similar                                                                             | un |  | 415,00    |
| MAT041175 | Contra porca de ancoragem em aço.                                                                                                                                                  | un |  | 44,25     |
| MAT041180 | Contra porca de ancoragem para protensão para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm e carga de trabalho permanente mínima de 20tf.                                        | un |  | 46,00     |
| MAT041200 | Contra-porca de ancoragem, sextavada, GEWI, para protensão, com altura de 35mm                                                                                                     | un |  | 47,30     |
| MAT041400 | Contra-rufo de aço zincado, trapezoidal, medindo (1500x562)mm, espessura de 0,8mm, sendo o acabamento em verniz em uma face e pintura líquida na outra, Alcoa ou similar           | m  |  | 129,21    |
| MAT041450 | Contra-rufo de aço zincado, trapezoidal, medindo (1500x562)mm, espessura de 0,8mm, sendo o acabamento com verniz em ambas as faces, Alcoa ou similar                               | m  |  | 120,00    |
| MAT041500 | Contra-rufo de alumínio, trapezoidal, largura de 1,50m, 2 abas de 30cm, espessura de 0,8mm, Bernini ou similar                                                                     | un |  | 46,80     |
| MAT041550 | Cópia de Plotter, papel A-1, colorida                                                                                                                                              | un |  | 18,00     |
| MAT041600 | Cópia xerográfica                                                                                                                                                                  | un |  | 0,40      |
| MAT041650 | Corante preto                                                                                                                                                                      | Kg |  | 41,00     |
| MAT041700 | Corda de Polipropileno, trançada, com diâmetro de 8mm                                                                                                                              | m  |  | 2,09      |
| MAT041750 | Cordoalha de aço de 5/16"                                                                                                                                                          | m  |  | 8,07      |
| MAT041800 | Cordoalha de aço de 1/2", CP-190                                                                                                                                                   | Kg |  | 16,83     |
| MAT041850 | Corrente de aço galvanizado de 3/16"                                                                                                                                               | m  |  | 18,33     |
| MAT041900 | Cortina vertical de PVC, acabamento liso, com altura até 2,50m                                                                                                                     | m2 |  | 184,01    |
| MAT041910 | Cotovelo 90° para canaleta evolutiva DLP 80x35mm, fabricação Pial Legrand ou similar                                                                                               | un |  | 90,56     |
| MAT042100 | Cremona em latão cromado, referência 640F, La Fonte ou similar                                                                                                                     | un |  | 39,07     |
| MAT042150 | Creolina, Pearson ou similar                                                                                                                                                       | l  |  | 64,03     |
| MAT042200 | Cruzeta de aço galvanizado, diâmetro nominal de Cruzeta de aço galvanizado, diâmetro nominal de 2"                                                                                 | un |  | 83,06     |
| MAT042250 | Cruzeta de aço galvanizado, diâmetro nominal de Cruzeta de aço galvanizado, diâmetro nominal de 2 1/2"                                                                             | un |  | 270,89    |
| MAT042300 | Cruzeta de madeira, de (90x115x2000)mm                                                                                                                                             | un |  | 151,93    |
| MAT042350 | Cruzeta de PVC rígido, PBA, BBBB, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de 75mm                                                                                     | un |  | 79,29     |
| MAT042400 | Cruzeta de PVC rígido, PBA, BBBB, diâmetro nominal de : Cruzeta de PVC rígido, PBA, BBBB, diâmetro nominal de : (75x50)mm, de redução                                              | un |  | 64,62     |
| MAT042450 | Cruzeta: Cruzeta: nº 1, de 2 pinos                                                                                                                                                 | un |  | 90,00     |
| MAT042500 | Cruzeta: Cruzeta: nº 2, de 2 pinos                                                                                                                                                 | un |  | 230,00    |
| MAT042550 | Cruzeta: Cruzeta: nº 3, de 4 pinos                                                                                                                                                 | un |  | 185,00    |
| MAT042600 | Cruzeta Q3, de 6 pinos                                                                                                                                                             | un |  | 112,00    |
| MAT042650 | Cuba de aço inoxidável, chapa 20/304 AISI, medindo: (500x400x200)mm                                                                                                                | un |  | 804,00    |
| MAT042700 | Cuba de louça para lavatório, cor branca, medindo: (490x360)mm                                                                                                                     | un |  | 71,00     |
| MAT042750 | Cubículo "Metal Clad", tipo Unilamp, de 17,5Kv/2500A, sem disjuntor, ABB ou similar: Cubículo "Metal Clad", tipo Unilamp, de 17,5Kv/2500A, sem disjuntor, ABB ou similar: versão 1 | un |  | 108000,00 |
| MAT042800 | Cubículo de medição, para alta tensão, padrão RIOLUZ                                                                                                                               | un |  | 2921,88   |
| MAT042850 | Cumeeira de aço galvanizado, trapezoidal, estampada, com 2 abas de 0,30m, sem pintura                                                                                              | m  |  | 67,60     |
| MAT042900 | Cumeeira de aço galvanizado, trapezoidal, estampada, com 2 abas de 0,30m, com pintura eletrostática em 1 só face                                                                   | m  |  | 106,25    |
| MAT042950 | Cumeeira de aço galvanizado, trapezoidal, estampada, com 2 abas de 0,30m, com pintura eletrostática nas 2 faces                                                                    | m  |  | 206,60    |
| MAT043000 | Cumeeira de concreto, vermelha, de 335mm de comprimento, linha Tégula Tradição Clássica, Lafarge Braas ou similar                                                                  | un |  | 7,70      |
| MAT043050 | Cumeeira em alumínio, trapezoidal, medindo: (1265x2x300x0,8)mm, Bernini ou similar                                                                                                 | un |  | 41,96     |
| MAT043100 | Cumeeira em alumínio, trapezoidal, com acabamento em verniz em uma face e pintura líquida na outra, medindo: (1265x2x300x0,8)mm, Alcoa ou similar                                  | m  |  | 39,73     |
| MAT043225 | Cumeeira central P.V.C. cerâmica nas dimensões (1 x 56 x 90)cm.For-necimento                                                                                                       | m  |  | 111,90    |
| MAT043250 | Cumeeira normal sem amianto, com Cumeeira normal sem amianto, com inclinação de 5°, com aba de 300mm, para telha ondulada                                                          | un |  | 69,00     |

|           |                                                                                                                                                                                            |    |  |         |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT043300 | Cumeeira normal sem amianto, com Cumeeira normal sem amianto, com inclinação de 5°, para telha Maxiplace ou similar                                                                        | un |  | 58,26   |
| MAT043350 | Cumeeira normal sem amianto, com Cumeeira normal sem amianto, com inclinação de 9°, de terminal, para telha Canalete 90 ou similar                                                         | un |  | 60,57   |
| MAT043400 | Cumeeira normal sem amianto, com Cumeeira normal sem amianto, com inclinação de 9°, para telha Canalete 90 ou similar                                                                      | un |  | 111,86  |
| MAT043550 | Cumeeira para telha tipo Marselha (Francesa), de 1ª comum                                                                                                                                  | un |  | 3,00    |
| MAT043600 | Cumeeira Shed sem amianto, com ângulo de 90°, para telha ondulada                                                                                                                          | un |  | 54,20   |
| MAT043650 | Cumeeira Shed terminal sem amianto, com ângulo de 90°, para telha ondulada                                                                                                                 | un |  | 60,22   |
| MAT043700 | Cumeeira ou Rufo de Topo translúcido, trapezoidal, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo de proteção contra a degradação dos raios U.V., medindo: (2x300x1,5)mm | m  |  | 306,13  |
| MAT043800 | Cupim-Cupinizada para tratamento fitossanitário em árvores                                                                                                                                 | l  |  | 42,99   |
| MAT043850 | Cupim-Imunizante para madeira bruta, contra cupim                                                                                                                                          | l  |  | 64,44   |
| MAT043893 | Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de 3/4"                                                                                                          | un |  | 3,11    |
| MAT043900 | Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de 1"                               | un |  | 4,78    |
| MAT043950 | Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de 2"                               | un |  | 25,22   |
| MAT044000 | Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de 3"                               | un |  | 85,23   |
| MAT044050 | Curva de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de 150mm                                                                                                                                  | un |  | 59,13   |
| MAT044100 | Curva de cerâmica vidrada, 90°, diâmetro nominal de Curva de cerâmica vidrada, 90°, diâmetro nominal de 100mm                                                                              | un |  | 45,00   |
| MAT044150 | Curva de cerâmica vidrada, 90°, diâmetro nominal de Curva de cerâmica vidrada, 90°, diâmetro nominal de 200mm                                                                              | un |  | 101,20  |
| MAT044175 | Curva de ferro fundido ductil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido ductil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de 80mm                                         | un |  | 392,24  |
| MAT044178 | Curva de ferro fundido ductil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido ductil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de 100mm                                        | un |  | 726,90  |
| MAT044181 | Curva de ferro fundido ductil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido ductil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de 150mm                                        | un |  | 1103,59 |
| MAT044184 | Curva de ferro fundido ductil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido ductil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de 200mm                                        | un |  | 1199,60 |
| MAT044187 | Curva de ferro fundido ductil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido ductil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de 250mm                                        | un |  | 2063,01 |
| MAT044190 | Curva de ferro fundido ductil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido ductil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de 300mm                                        | un |  | 2778,13 |
| MAT044200 | Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 80mm                                                               | un |  | 336,76  |
| MAT044250 | Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 100mm                                                              | un |  | 489,13  |
| MAT044300 | Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 150mm                                                              | un |  | 646,03  |
| MAT044350 | Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 200mm                                                              | un |  | 911,52  |
| MAT044400 | Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 250mm                                                              | un |  | 2817,35 |
| MAT044450 | Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 300mm                                                              | un |  | 3380,38 |
| MAT044500 | Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 50mm                                                               | un |  | 236,02  |
| MAT044550 | Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 80mm                                                               | un |  | 329,09  |
| MAT044600 | Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 100mm                                                              | un |  | 396,58  |
| MAT044650 | Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 150mm                                                              | un |  | 626,88  |
| MAT044700 | Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 200mm                                                              | un |  | 884,32  |
| MAT044750 | Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 250mm                                                              | un |  | 1613,14 |
| MAT044760 | Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-25, diâmetro nominal de 300mm                                                                                                                          | un |  | 2838,95 |
| MAT044800 | Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 40mm                           | un |  | 3,78    |
| MAT044850 | Curva de PVC rígido, 22° 30', PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 22° 30', PBA, PB, diâmetro nominal de 50mm                                                                 | un |  | 15,60   |

|           |                                                                                                                                                                                 |    |         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| MAT044900 | Curva de PVC rígido, 22° 30', PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 22° 30', PBA, PB, diâmetro nominal de 75mm                                                      | un | 36,11   |
| MAT044950 | Curva de PVC rígido, 22° 30', PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 22° 30', PBA, PB, diâmetro nominal de 100mm                                                     | un | 105,37  |
| MAT045000 | Curva de PVC rígido, 45°, PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, PBA, PB, diâmetro nominal de 50mm                                                              | un | 26,89   |
| MAT045050 | Curva de PVC rígido, 45°, PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, PBA, PB, diâmetro nominal de 75mm                                                              | un | 42,70   |
| MAT045100 | Curva de PVC rígido, 45°, PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, PBA, PB, diâmetro nominal de 100mm                                                             | un | 108,93  |
| MAT045150 | Curva de PVC rígido, 90°, PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, PBA, PB, diâmetro nominal de 50mm                                                              | un | 21,82   |
| MAT045200 | Curva de PVC rígido, 90°, PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, PBA, PB, diâmetro nominal de 75mm                                                              | un | 59,28   |
| MAT045250 | Curva de PVC rígido, 90°, PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, PBA, PB, diâmetro nominal de 100mm                                                             | un | 110,20  |
| MAT045300 | Curva de PVC rígido, 45°, curta, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 100mm                                                                                      | un | 34,73   |
| MAT045350 | Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 100mm                                                                                      | un | 26,83   |
| MAT045400 | Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 100mm | un | 39,40   |
| MAT045450 | Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 150mm | un | 125,26  |
| MAT045500 | Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 200mm | un | 192,27  |
| MAT045550 | Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 250mm | un | 220,03  |
| MAT045600 | Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 300mm | un | 353,49  |
| MAT045650 | Curva de PVC rígido, 90°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 100mm | un | 41,96   |
| MAT045700 | Curva de PVC rígido, 90°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 150mm | un | 106,66  |
| MAT045750 | Curva de PVC rígido, 45°, soldável, diâmetro nominal de 32mm                                                                                                                    | un | 4,87    |
| MAT045800 | Curva de PVC rígido, 87° 30', curta, Série R, diâmetro nominal de 75mm                                                                                                          | un | 29,58   |
| MAT045850 | Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 50mm                | un | 8,43    |
| MAT045900 | Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 100mm               | un | 16,67   |
| MAT045950 | Curva de PVC rígido, 90°, leve, PB, lisa, diâmetro nominal de 300mm                                                                                                             | un | 1825,12 |
| MAT046000 | Curva de PVC rígido, 90°, longa, com bolsa lisa, para esgoto primário, diâmetro nominal de 40mm                                                                                 | un | 6,59    |
| MAT046050 | Curva de PVC rígido, 90°, curta, para eletroduto, diâmetro nominal de 1/2"                                                                                                      | un | 7,03    |
| MAT046100 | Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 1/2"                                              | un | 2,03    |
| MAT046150 | Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 3/4"                                              | un | 2,17    |
| MAT046200 | Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 1"                                                | un | 2,46    |
| MAT046250 | Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 1 1/4"                                            | un | 5,03    |
| MAT046300 | Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 1 1/2"                                            | un | 3,96    |
| MAT046350 | Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 2"                                                | un | 20,20   |
| MAT046400 | Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 2 1/2"                                            | un | 18,69   |
| MAT046450 | Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 3"                                                | un | 31,36   |
| MAT046500 | Curva de PVC rígido, 90°, raio longo, para eletroduto, diâmetro nominal de 4"                                                                                                   | un | 135,38  |
| MAT046550 | Curva de PVC, rígido, 45°, classe 12, linha PBA, de 160mm                                                                                                                       | un | 238,92  |
| MAT046600 | Curva de PVC, rígido, 90°, classe 12, linha PBA, de 200mm                                                                                                                       | un | 461,12  |
| MAT046650 | Curva de PVC rígido, 90°, roscável, de 3/4"                                                                                                                                     | un | 4,83    |
| MAT046665 | Anel de compensação angular de até 20° em aço.                                                                                                                                  | un | 53,47   |
| MAT046700 | Curva de PVC rígido, 90°, roscável, de 1"                                                                                                                                       | un | 8,78    |
| MAT046750 | Curva de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                          | un | 17,55   |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| MAT046800 | Curva de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un     | 55,90    |
| MAT046850 | Curva de PVC rígido, 90°, na cor azul, com bolsa soldável, diâmetro nominal de 50mm, Linha Irriga LF, Tigre ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un     | 11,69    |
| MAT046900 | Curva de PVC rígido, 90°, soldável, diâmetro nominal de 32mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     | 5,77     |
| MAT046950 | Curva de transposição de cobre, classe A, diâmetro nominal de 22mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un     | 45,73    |
| MAT047000 | Curva dissimétrica de ferro fundido, FF, para hidrante, de: Curva dissimétrica de ferro fundido, FF, para hidrante, de: (100x100)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un     | 1321,13  |
| MAT047050 | Curva fêmea de aço galvanizado, rosca BSP, de 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un     | 64,81    |
| MAT047075 | Damper corta fogo 35 x 45 cm, acionamento automático, pela ação de elemento fusível, modelo DCF com fusível de disparo (com atestado UL) com rompimento em 72°C ou 141°C, com chave fim de curso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un     | 1112,78  |
| MAT047100 | Defensa semi-maleável simples, compreendendo lâmina, poste, espaçador, calço, plaqueta e material de fixação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m      | 561,44   |
| MAT047150 | Defensa semi-maleável dupla, compreendendo lâmina, poste, espaçador, calço, plaqueta e material de fixação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m      | 555,44   |
| MAT047200 | Degrau nº 1 de ferro fundido, medindo: (229x140x32)mm, padrão CE-DAE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un     | 172,70   |
| MAT047250 | Detergente líquido biodegradável concentrado, desengordurante, frasco de 500ml                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     | 1,41     |
| MAT047350 | Diamante de 1ª qualidade com 60-80PPQ, com 12 quilates                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | quilat | 40,24    |
| MAT047400 | Diluyente à base de hidrocarboneto alifático, tipo DR-3, Imperbrás ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | l      | 19,11    |
| MAT047450 | Diluyente à base de hidrocarboneto aromático, tipo DR-4, Imperbrás ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | l      | 23,45    |
| MAT047500 | Disco de corte, com diâmetro de 7"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un     | 7,32     |
| MAT047550 | Disco de desbaste, com diâmetro de 7"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     | 10,70    |
| MAT047600 | Disco de lixa 7", para ferro, grão 80, Carborundum ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un     | 7,24     |
| MAT047650 | Disco de lixa SiC, carbureto de silício, diâmetro de 7" e furo de 7/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un     | 6,50     |
| MAT047700 | Disjuntor bifásico, tipo C, Eletromar ou similar de: Disjuntor bifásico, tipo C, Eletromar ou similar de: 20A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un     | 37,26    |
| MAT047750 | Disjuntor tripolar de média tensão a gás SF6, tipo HAD-170616, 630A/17,5Kv, 16KA, com relé antipumping, até 24Kv, TC PR511, contatos auxiliares 5NA+5NF e bloqueio Kirk simples, com terminais de conexão para versão fixa, mecanismo de operação manual, contador de operações, sinalização de mola carregada/ descarregada e disjuntor aberto/fechado, ABB ou similar                                                                                                                                                                                                                | un     | 53897,42 |
| MAT047800 | Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de 20A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un     | 25,94    |
| MAT047850 | Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de 30A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un     | 21,95    |
| MAT047900 | Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de 35A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un     | 35,84    |
| MAT047950 | Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de 40A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un     | 29,63    |
| MAT048000 | Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de 70A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un     | 62,60    |
| MAT048100 | Disjuntor trifásico, de 30A, tipo C, Eletromar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un     | 129,38   |
| MAT048150 | Disjuntor trifásico, de 40A, tipo C, Eletromar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un     | 50,05    |
| MAT048200 | Disjuntor trifásico, de 50A, tipo C, Eletromar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un     | 73,27    |
| MAT048250 | Disjuntor trifásico, de 60A, tipo C, Eletromar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un     | 88,09    |
| MAT048300 | Disjuntor trifásico, de 100A, tipo C, Eletromar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un     | 281,62   |
| MAT048350 | Disjuntor trifásico, de 125A, tipo CA, Eletromar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un     | 726,36   |
| MAT048375 | Disjuntor trifásico, de 30/100A, 50KA/220V, XS100NS, Terasaki ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un     | 830,66   |
| MAT048400 | Disjuntor trifásico, de 125A, 50KA/220V, XS225NS, Terasaki ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     | 1290,42  |
| MAT048450 | Disjuntor trifásico, de 200A, 25KA/220V, XE225NC, Terasaki ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     | 646,20   |
| MAT048500 | Disjuntor trifásico, de 225A, 50KA/220V, XS225NS, Terasaki ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     | 1023,12  |
| MAT048550 | Disjuntor trifásico, de 250A, tipo JI, Eletromar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un     | 1351,54  |
| MAT048600 | Disjuntor trifásico, de 400A, tipo KI, Eletromar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un     | 3832,04  |
| MAT048650 | Disjuntor trifásico de 700A, com capacidade mínima de interrupção de 23KA/220V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     | 4664,55  |
| MAT048700 | Disjuntor trifásico, de 800A, tipo PVO, 15Kv/550MVA, com pequeno volume de óleo, carregador de mola motorizado, relés de abertura e fechamento primários OCD1L, Beghim ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un     | 91936,00 |
| MAT048725 | Dispositivo antifurto tipo cone para coluna S5, conforme especificação CET-Rio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un     | 2087,68  |
| MAT048751 | Dispositivo de proteção contra surto (DPS), classe II, 1 polo, tensão 175V, correntes aproximadas de descarga nominal e máxima de 20kA e 45kA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     | 63,48    |
| MAT048760 | Dispositivo de proteção contra surto (DPS), classe II, 1 polo, tensão 275V, correntes aproximadas de descarga nominal e máxima de 20kA e 45kA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     | 49,87    |
| MAT048800 | Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintado, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação | m2     | 362,53   |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |  |         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|---------|
| MAT048850 | Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação                                                                                                                                                                             | m2 |  | 338,27 | MAT049350 | Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação | m2   |  | 179,02  |
| MAT048900 | Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação                                                                                                                                                                                                                 | m2 |  | 200,00 | MAT049400 | Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação                                                                                                                                                                                                                                                      | m2   |  | 269,14  |
| MAT048950 | Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação                                                                                                                                                                                | m2 |  | 235,09 | MAT049450 | Dobradiça com mola, medindo: (70x100)mm, referência 521, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un   |  | 221,50  |
| MAT049000 | Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 |  | 147,24 | MAT049500 | Dobradiça cromada, de 2 1/2", com pino bola de latão, para móveis, referência 343, Pagé ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un   |  | 6,26    |
| MAT049050 | Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintado, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 |  | 344,45 | MAT049550 | Dobradiça de ferro, tipo média, medindo: (2 1/2"x2"), com cabeça e bola de latão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un   |  | 8,70    |
| MAT049100 | Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 |  | 162,79 | MAT049600 | Dobradiça de aço galvanizado, medindo: Dobradiça de aço galvanizado, medindo: (3"x2 1/2"), com pino e bola de latão, referência 246-G, Pagé ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un   |  | 8,75    |
| MAT049150 | Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 |  | 458,43 | MAT049650 | Dobradiça de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: Dobradiça de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: (3"x2 1/2"), referência 85, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un   |  | 24,24   |
| MAT049200 | Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo maciço, retardante de fogo, à base mineral de vermiculita expandida, revestido em Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo maciço, retardante de fogo, à base mineral de vermiculita expandida, revestido em chapa dura de alta densidade pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação | m2 |  | 417,44 | MAT049700 | Dobradiça de aço laminado, medindo: (3"x2 1/2"x5/64"), com eixo e bolas de ferro, referência 1410, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un   |  | 4,51    |
| MAT049250 | Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintada, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação                                                                                                                       | m2 |  | 157,55 | MAT049750 | Dobradiça de ferro cromado, medindo: (3"x3"), referência 1410, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un   |  | 12,14   |
| MAT049300 | Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintada, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação                                                                                                                    | m2 |  | 430,14 | MAT049800 | Dobradiça de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: Dobradiça de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: (3"x3"), referência 344, Pagé ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un   |  | 38,55   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT049850 | Dobradiça de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: Dobradiça de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: (3"x3"), referência 85, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un   |  | 38,55   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT049900 | Dobradiça de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: Dobradiça de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: (3 1/2"x3"), tipo Forte, com pino cabeça bola latão, referência 344, Pagé ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un   |  | 34,17   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT049950 | Dobradiça de aço laminado, medindo: (3"x3"), com pino reversível, referência 1249-X, Pagé ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un   |  | 15,00   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050000 | Dobradiça de aço galvanizado, medindo: Dobradiça de aço galvanizado, medindo: (4"x3"), referência 1244G, Pagé ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un   |  | 32,62   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050050 | Dobradiça para chumbar, em ferro, de 10", para portão, referência 214, Pagé ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un   |  | 46,18   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050100 | Dobradiça inferior, para porta de vidro, tipo Blindex ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un   |  | 59,55   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050150 | Dobradiça superior, para porta de vidro, tipo Blindex ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un   |  | 46,82   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050200 | Duchinha manual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un   |  | 78,37   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050250 | Duto de aço inoxidável, em chapa 18/304, medindo: (3000x500x500) mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un   |  | 7473,12 |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050300 | Eletrocalha pré-zincada, perfurada, tipo "U", sem tampa, medindo: Eletrocalha pré-zincada, perfurada, tipo "U", sem tampa, medindo: (100x100x3000)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m    |  | 47,81   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050350 | Eletrocalha pré-zincada, perfurada, tipo "U", sem tampa, medindo: Eletrocalha pré-zincada, perfurada, tipo "U", sem tampa, medindo: (300x150x3000)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m    |  | 135,61  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050400 | Eletrocalha perfurada com virola, acabamento eletrolítico, referência 4600, medindo: (200x75x3000)mm, Marvitec ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un   |  | 168,59  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050450 | Eletrocalha perfurada com virola, acabamento eletrolítico, referência 4600, medindo: (500x75x3000)mm, Marvitec ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un   |  | 457,02  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050500 | Eletrodo com diâmetro de Eletrodo com diâmetro de 2,5mm, OK 46.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Kg   |  | 33,29   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050550 | Eletrodo com diâmetro de Eletrodo com diâmetro de 3,25mm (1/8"), Awse E-6010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kg   |  | 52,68   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050600 | Eletrodo com diâmetro de Eletrodo com diâmetro de 4mm (5/32"), Awse E-6013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kg   |  | 43,60   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050650 | Eletrodo com diâmetro de Eletrodo com diâmetro de 4mm (5/32"), Awse E-7018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kg   |  | 50,00   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050700 | Eletrodo com diâmetro de Eletrodo com diâmetro de 5mm (3/16"), E-7018-6 G                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kg   |  | 50,30   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050750 | Eletroduto de aço galvanizado, a fogo, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, a fogo, em varas de 3m, diâmetro nominal de 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | vara |  | 83,69   |



|           |                                                                                                                                                                                                                           |      |  |        |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |  |          |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|--------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|----------|
| MAT050800 | Eletroduto de aço galvanizado, a fogo, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, a fogo, em varas de 3m, diâmetro nominal de 1"                                                                  | vara |  | 116,35 | MAT052400 | Emenda reta, composta de molde R1, resina A+B de 100cc, fita adesiva plástica de (19mmx55m) e cola de silicone, para cabos com tensão até 1Kv e sessão nominal de 35mm2                                                                                                                | cj  |  | 331,20   |
| MAT050850 | Eletroduto de aço galvanizado, a fogo, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, a fogo, em varas de 3m, diâmetro nominal de 1 1/4"                                                              | vara |  | 131,83 | MAT052450 | Emulsão acrílica, Reaxcil ou similar                                                                                                                                                                                                                                                   | l   |  | 17,69    |
| MAT050900 | Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 3/4"                                                    | vara |  | 29,97  | MAT052500 | Emulsão adesiva K-Z, Heydi ou similar                                                                                                                                                                                                                                                  | Kg  |  | 27,32    |
| MAT050950 | Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 1"                                                      | vara |  | 42,13  | MAT052550 | Emulsão asfáltica catiônica, a granel Emulsão asfáltica catiônica, a granel RM-1C                                                                                                                                                                                                      | Kg  |  | 8,05     |
| MAT051000 | Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                  | vara |  | 91,71  | MAT052600 | Emulsão asfáltica catiônica, a granel Emulsão asfáltica catiônica, a granel RR-1C                                                                                                                                                                                                      | Kg  |  | 5,31     |
| MAT051050 | Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 2"                                                      | vara |  | 118,79 | MAT052650 | Emulsão asfáltica de ruptura controlada, modificada por polímero tipo SBR, teor de 3% de polímero, LARC-SBR, Probitec ou similar                                                                                                                                                       | Kg  |  | 8,53     |
| MAT051100 | Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 2 1/2"                                                  | vara |  | 193,31 | MAT052700 | Emulsão explosiva, encartuchada, aditivada, aluminizada, Premium, de 7/8", Órica do Brasil ou similar                                                                                                                                                                                  | Kg  |  | 19,49    |
| MAT051150 | Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 3"                                                      | vara |  | 232,94 | MAT052750 | Emulsão oleosa Separol ou similar, tambor de 200Kg                                                                                                                                                                                                                                     | Kg  |  | 8,41     |
| MAT051200 | Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 4"                                                      | vara |  | 304,46 | MAT052800 | Encadernação até 100 folhas                                                                                                                                                                                                                                                            | un  |  | 10,00    |
| MAT051250 | Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 1/2"                  | vara |  | 4,79   | MAT052840 | Ensaio tecnológico para avaliação de espessura de carbonatação, por ponto, em estruturas de concreto armado ou protendido, através de aspersão de solução de fenolftaleína, inclusive coleta da amostra                                                                                | un  |  | 7210,25  |
| MAT051300 | Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 3/4"                  | vara |  | 7,19   | MAT052900 | Ensaio tecnológico para determinação de índice de vazios, massa específica e capacidade de absorção do concreto, por corpo de prova retirado em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme NBR 9778, inclusive coleta da amostra                                            | un  |  | 1062,00  |
| MAT051350 | Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 1"                    | vara |  | 10,70  | MAT052950 | Ensaio tecnológico para determinação de teor de cloretos, por amostra, em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme norma ACI-318/31-BR36, inclusive coleta da amostra                                                                                                     | un  |  | 575,34   |
| MAT051400 | Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 1 1/4"                | vara |  | 20,48  | MAT053000 | Ensaio tecnológico para determinação de teor de sulfatos, por amostra, em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme boletim nº 25 do IPT, inclusive coleta da amostra                                                                                                      | un  |  | 575,34   |
| MAT051450 | Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 1 1/2"                | vara |  | 20,29  | MAT053050 | Ensaio tecnológico para reconstituição do traço de concreto, por amostra, através de corpos de provas retirados em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme boletim nº 25 do IPT, inclusive coleta da amostra                                                             | un  |  | 3130,50  |
| MAT051500 | Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 2"                    | vara |  | 30,22  | MAT053060 | Ensaio tecnológico para verificação do potencial de corrosão da armadura, por ensaio, em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme norma ASTM-C-876/87, inclusive coleta da amostra                                                                                        | m2  |  | 17800,20 |
| MAT051550 | Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 2 1/2"                | vara |  | 67,46  | MAT053100 | Ensaio tecnológico por extração de corpo de prova de concreto, diâmetro de 4", com corte, preparo e ensaios de compressão axial para determinação da resistência do concreto em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme NBR-7680 e NBR-5739, inclusive coleta da amostra | un  |  | 6950,00  |
| MAT051600 | Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 3"                    | vara |  | 50,76  | MAT053200 | Escada extensível, em duralumínio, com 13 degraus, alcance de 6,95m                                                                                                                                                                                                                    | un  |  | 829,90   |
| MAT051650 | Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 4"                    | vara |  | 136,65 | MAT053250 | Escada marinho, com largura de 0,40m, executadas em barras verticais de ferro de (1 1/2"x1/4"), sendo os degraus em ferro redondo de 5/8"                                                                                                                                              | m   |  | 294,00   |
| MAT051700 | Eletroduto de PVC flexível corrugado, diâmetro de 16mm                                                                                                                                                                    | m    |  | 2,72   | MAT053350 | Escamas pré moldadas de concreto estrutural fck 21MPa, inclusive fornecimento, lançamento e moldagem do concreto, com 50Kg/m3 de aço CA-50, formas metálica de múltiplo uso (100 vezes), desmoldagem, carga, transporte até 100m e estocagem                                           | m3  |  | 3710,00  |
| MAT051750 | Eletroduto de PVC flexível corrugado, diâmetro de 20mm                                                                                                                                                                    | m    |  | 1,46   | MAT053360 | Escova de aço, de 30cm com cabo                                                                                                                                                                                                                                                        | un  |  | 5,56     |
| MAT051800 | Eletroduto de PVC flexível corrugado, diâmetro de 25mm                                                                                                                                                                    | m    |  | 1,27   | MAT053400 | Escova de aço, de (18x6)cm sem cabo e sem alça                                                                                                                                                                                                                                         | un  |  | 12,25    |
| MAT051850 | Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de 30mm (1 1/4") | m    |  | 4,60   | MAT053450 | Escova oval com cerdas de nylon                                                                                                                                                                                                                                                        | un  |  | 4,13     |
| MAT051900 | Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de 50mm (2")     | m    |  | 7,70   | MAT053500 | Escovário em aço inoxidável, padrão Saúde, medindo: Escovário em aço inoxidável, padrão Saúde, medindo: (150x50)cm, para 3 torneiras                                                                                                                                                   | un  |  | 2229,49  |
| MAT051950 | Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de 75mm (3")     | m    |  | 13,20  | MAT053550 | Escovário em aço inoxidável, padrão Saúde, medindo: Escovário em aço inoxidável, padrão Saúde, medindo: (260x50)cm, para 4 torneiras                                                                                                                                                   | un  |  | 3866,86  |
| MAT052000 | Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de 100mm (4")    | m    |  | 17,43  | MAT053560 | Espaçador para fixação de forração de PEAD 100% reciclável                                                                                                                                                                                                                             | un  |  | 0,89     |
| MAT052050 | Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de 125mm (5")    | m    |  | 18,18  | MAT053580 | Espaçador circular plástico para cobertura de armadura de 4,2 à 12,5mm, para concreto armado                                                                                                                                                                                           | un  |  | 0,21     |
| MAT052100 | Elo fusível, tipo H, de 1A                                                                                                                                                                                                | un   |  | 3,16   | MAT053600 | Espelho cristal, com espessura de 4mm                                                                                                                                                                                                                                                  | m2  |  | 187,00   |
| MAT052150 | Elo fusível, tipo K, de Elo fusível, tipo K, de 100A - 15Kv                                                                                                                                                               | un   |  | 18,26  | MAT053650 | Espelho em latão cromado, referência 134, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                          | un  |  | 48,48    |
| MAT052200 | Elo fusível, tipo K, de Elo fusível, tipo K, de 200A - 15Kv                                                                                                                                                               | un   |  | 63,30  | MAT053660 | Espelho para caixa 4 x 4", linha Pialplus, fabricação Pial Legrand ou similar                                                                                                                                                                                                          | un  |  | 23,29    |
| MAT052250 | Emenda Aquapluv Beiral ou similar, diâmetro nominal de 125mm                                                                                                                                                              | un   |  | 33,47  | MAT053663 | Espelho suporte para caixa 4 x 4", linha Pialplus, fabricação Pial Legrand ou similar                                                                                                                                                                                                  | un  |  | 3,31     |
| MAT052300 | Emenda de estaca pré-moldada, de concreto armado, tipo POE-XR ou similar, com diâmetro nominal de Emenda de estaca pré-moldada, de concreto armado, tipo POE-XR ou similar, com diâmetro nominal de 455mm                 | m    |  | 84,65  | MAT053700 | Espelho para fechadura de centro                                                                                                                                                                                                                                                       | un  |  | 24,08    |
| MAT052400 | Emenda reta, composta de molde R1, resina A+B de 100cc, fita adesiva plástica de (19mmx55m) e cola de silicone, para cabos com tensão até 1Kv e sessão nominal de 35mm2                                                   |      |  |        | MAT053750 | Espigão sem amianto, normal                                                                                                                                                                                                                                                            | un  |  | 80,00    |
| MAT052450 | Emulsão acrílica, Reaxcil ou similar                                                                                                                                                                                      |      |  |        | MAT053850 | Esporte-Rede de nylon, para futebol de salão                                                                                                                                                                                                                                           | par |  | 121,49   |
| MAT052500 | Emulsão adesiva K-Z, Heydi ou similar                                                                                                                                                                                     |      |  |        | MAT053900 | Esporte-Rede de vôlei oficial, com cabo de aço                                                                                                                                                                                                                                         | un  |  | 413,91   |
| MAT052550 | Emulsão asfáltica catiônica, a granel Emulsão asfáltica catiônica, a granel RM-1C                                                                                                                                         |      |  |        | MAT053950 | Esporte-Tabela de basquete em compensado naval, com aro e rede                                                                                                                                                                                                                         | par |  | 2464,67  |
| MAT052600 | Emulsão asfáltica catiônica, a granel Emulsão asfáltica catiônica, a granel RR-1C                                                                                                                                         |      |  |        | MAT054000 | Esporte-Estrutura metálica para basquete com tabela                                                                                                                                                                                                                                    | par |  | 3100,00  |
| MAT052650 | Emulsão asfáltica de ruptura controlada, modificada por polímero tipo SBR, teor de 3% de polímero, LARC-SBR, Probitec ou similar                                                                                          |      |  |        | MAT054050 | Esporte-Trave para futebol de salão, de tubo galvanizado, inclusive buchas                                                                                                                                                                                                             | par |  | 3350,00  |
| MAT052700 | Emulsão explosiva, encartuchada, aditivada, aluminizada, Premium, de 7/8", Órica do Brasil ou similar                                                                                                                     |      |  |        | MAT054100 | Espuma de poliuretano em spray, de 500ml                                                                                                                                                                                                                                               | un  |  | 30,58    |
| MAT052750 | Emulsão oleosa Separol ou similar, tambor de 200Kg                                                                                                                                                                        |      |  |        | MAT054150 | Estacas de concreto centrifugado, emendável, tipo SCAC ou similar, posta no canteiro, diâmetro 20cm - 25 a 30t de carga                                                                                                                                                                | m   |  | 97,00    |
| MAT052800 | Encadernação até 100 folhas                                                                                                                                                                                               |      |  |        | MAT054200 | Estacas de concreto centrifugado, emendável, tipo Scac ou similar, colocado no canteiro, diâmetro de Estacas de concreto centrifugado, emendável, tipo Scac ou similar, colocado no canteiro, diâmetro de 26cm - 40t de carga                                                          | m   |  | 136,50   |

|           |                                                                                                                                                                                                                               |    |  |         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT054250 | Estacas de concreto centrifugado, emendável, tipo Scac ou similar, colocado no canteiro, diâmetro de Estacas de concreto centrifugado, emendável, tipo Scac ou similar, colocado no canteiro, diâmetro de 33cm - 60t de carga | m  |  | 229,00  |
| MAT054400 | Estacas-prancha Armco USG-7 ou similar, sem pintura, do tipo encaixe, com comprimento de Estacas-prancha Armco USG-7 ou similar, sem pintura, do tipo encaixe, com comprimento de 12 pés                                      | un |  | 2373,33 |
| MAT054450 | Estacas-prancha Armco USG-7 ou similar, sem pintura, do tipo flange, com comprimento de Estacas-prancha Armco USG-7 ou similar, sem pintura, do tipo flange, com comprimento de 12 pés                                        | un |  | 1726,06 |
| MAT054500 | Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de 6"                          | m  |  | 580,00  |
| MAT054550 | Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de 8"                          | m  |  | 680,00  |
| MAT054600 | Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de 10"                         | m  |  | 780,00  |
| MAT054650 | Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de 12"                         | m  |  | 1076,30 |
| MAT054700 | Estanho em barra                                                                                                                                                                                                              | Kg |  | 233,00  |
| MAT054750 | Estopa                                                                                                                                                                                                                        | Kg |  | 9,50    |
| MAT054800 | Execução de junta serrada com 5cm de profundidade em concreto, com disco diamantado refrigerado a água e movidos por máquina portátil a gasolina, exclui a mobilização e desmobilização da máquina                            | m  |  | 20,16   |
| MAT054850 | Exel-HTD ou similar, com metragem de 4m e espera de 200 ms                                                                                                                                                                    | un |  | 14,33   |
| MAT054900 | Exel-CA ou similar, com metragem de 6m e espera de 275 ms                                                                                                                                                                     | un |  | 16,80   |
| MAT054950 | Extintor de água pressurizada (AP) - 10l                                                                                                                                                                                      | un |  | 226,78  |
| MAT055000 | Extintor de gás carbônico (CO2), de Extintor de gás carbônico (CO2), de 4Kg                                                                                                                                                   | un |  | 498,54  |
| MAT055050 | Extintor de gás carbônico (CO2), de Extintor de gás carbônico (CO2), de 6Kg                                                                                                                                                   | un |  | 660,89  |
| MAT055100 | Extintor de gás carbônico (CO2), de Extintor de gás carbônico (CO2), de 10Kg                                                                                                                                                  | un |  | 1583,62 |
| MAT055150 | Extintor de pó químico seco (PQS), de Extintor de pó químico seco (PQS), de 4Kg                                                                                                                                               | un |  | 200,45  |
| MAT055200 | Extintor de pó químico seco (PQS), de Extintor de pó químico seco (PQS), de 6Kg                                                                                                                                               | un |  | 212,50  |
| MAT055250 | Extintor de pó químico seco (PQS), de Extintor de pó químico seco (PQS), de 12Kg                                                                                                                                              | un |  | 320,00  |
| MAT055300 | Extintor de pó químico seco (PQS), de Extintor de pó químico seco (PQS), de 30Kg, com carreta                                                                                                                                 | un |  | 1980,00 |
| MAT055350 | Extravasor sifão/ladrão, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Extravasor sifão/ladrão, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 100mm                                                                         | un |  | 341,17  |
| MAT055400 | Extravasor sifão/ladrão, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Extravasor sifão/ladrão, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 200mm                                                                         | un |  | 2150,00 |
| MAT055450 | Extravasor sifão/ladrão, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Extravasor sifão/ladrão, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 400mm                                                                         | un |  | 7591,50 |
| MAT055500 | Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de 80mm                                                                                        | un |  | 331,12  |
| MAT055550 | Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de 100mm                                                                                       | un |  | 338,79  |
| MAT055600 | Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de 150mm                                                                                       | un |  | 441,78  |
| MAT055650 | Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de 200mm                                                                                       | un |  | 648,39  |
| MAT055700 | Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de 250mm                                                                                       | un |  | 912,13  |
| MAT055750 | Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de 300mm                                                                                       | un |  | 1160,10 |
| MAT055850 | Extremidade de ferro fundido, FP, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FP, JE, PN-10, diâmetro nominal de 80mm                                                                                        | un |  | 390,88  |
| MAT055900 | Extremidade de ferro fundido, FP, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FP, JE, PN-10, diâmetro nominal de 100mm                                                                                       | un |  | 473,96  |
| MAT055950 | Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de 100mm                                                       | un |  | 723,18  |
| MAT056000 | Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de 150mm                                                       | un |  | 1000,54 |
| MAT056050 | Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de 200mm                                                       | un |  | 1390,43 |
| MAT056100 | Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de 250mm                                                       | un |  | 2555,74 |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |  |         |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT056150 | Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de 300mm                                                                                                                                                            | un |  | 3314,71 |
| MAT056200 | Extremidade de PVC rígido, PBA, BF, diâmetro nominal de Extremidade de PVC rígido, PBA, BF, diâmetro nominal de 50mm                                                                                                                                                                                                               | un |  | 46,10   |
| MAT056250 | Extremidade de PVC rígido, PBA, BF, diâmetro nominal de Extremidade de PVC rígido, PBA, BF, diâmetro nominal de 75mm                                                                                                                                                                                                               | un |  | 135,00  |
| MAT056300 | Extremidade de PVC rígido, PBA, BF, diâmetro nominal de Extremidade de PVC rígido, PBA, BF, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                                                                                                                              | un |  | 207,34  |
| MAT056350 | Extremidade de PVC rígido, PBA, PF, diâmetro nominal de Extremidade de PVC rígido, PBA, PF, diâmetro nominal de 50mm                                                                                                                                                                                                               | un |  | 117,48  |
| MAT056400 | Extremidade de PVC rígido, PBA, PF, diâmetro nominal de Extremidade de PVC rígido, PBA, PF, diâmetro nominal de 75mm                                                                                                                                                                                                               | un |  | 125,06  |
| MAT056450 | Extremidade de PVC rígido, PBA, PF, diâmetro nominal de Extremidade de PVC rígido, PBA, PF, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                                                                                                                              | un |  | 199,00  |
| MAT056500 | Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 150 até 500m2, na cor Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 150 até 500m2, na cor amarela                              | m2 |  | 305,55  |
| MAT056550 | Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 500 até 1000m2, na cor Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 500 até 1000m2, na cor amarela                            | m2 |  | 305,55  |
| MAT056600 | Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento acima de 1000m2, na cor Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento acima de 1000m2, na cor amarela                                | m2 |  | 305,55  |
| MAT056650 | Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 150 até 500m2, na cor Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 150 até 500m2, na cor colorido (exceto branco e amarelo)   | m2 |  | 305,55  |
| MAT056700 | Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 500 até 1000m2, na cor Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 500 até 1000m2, na cor colorido (exceto branco e amarelo) | m2 |  | 305,55  |
| MAT056750 | Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento acima de 1000m2, na cor colorido (exceto branco e amarelo)                                                                                                                                                   | m2 |  | 305,55  |
| MAT056800 | Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 150 até 500m2, na cor Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 150 até 500m2, na cor branca                               | m2 |  | 305,55  |
| MAT056850 | Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 500 até 1000m2, na cor Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 500 até 1000m2, na cor branca                             | m2 |  | 305,55  |
| MAT056900 | Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento acima de 1000m2, na cor Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento acima de 1000m2, na cor branca                                 | m2 |  | 305,55  |
| MAT056950 | Fechadura caixão de sobrepor, em ferro pintado e verniz preto, referência 360/100, Haga ou similar, para porta de casa tipo popular, distância de 70mm e profundidade de 100mm, sem trinco, tipo George                                                                                                                            | un |  | 39,80   |
| MAT057000 | Fechadura cromada de cilindro, para portas de correr externa, referência 1222, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 129,94  |
| MAT057050 | Fechadura cromada de cilindro, para portas de entrada, referência 330-ST2, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 258,00  |
| MAT057100 | Fechadura cromada de segurança para portas externas, referência 378, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 244,13  |
| MAT057150 | Fechadura em aço com acabamento cromado, com cilindro a cruz referência 142, Papaiz ou similar                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 297,00  |
| MAT057200 | Fechadura cromada, de cilindro de latão oval, utilizada em perfil estreito, monobloco passante, de 4 e 5 pinos segredo, molas dos pinos em bronze, 2 chaves de latão niquelado e trinco reversível, referência 1330, La Fonte ou similar                                                                                           | un |  | 100,54  |
| MAT057250 | Fechadura cromada de embutir, tipo Gorge, para portas internas                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 180,25  |
| MAT057300 | Fechadura cromada, para armário, referência 1010, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 129,23  |
| MAT057350 | Fechadura cromada, para WC, referência 1070, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 138,43  |
| MAT057400 | Fechadura cromada, tipo bico de papagaio, com pino de segurança, chave bi-partida, aplicada em portas de correr internas, referência 4020, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                     | un |  | 150,17  |
| MAT057450 | Fechadura cromada, tipo traqueta, para portas de banheiros, referência 7070-ST2, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 76,07   |



|           |                                                                                                                                                                                    |      |  |          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|----------|
| MAT057500 | Fechadura cromada, tipo tubular, de cilindro central, para escritórios, referência 030, La Fonte ou similar                                                                        | un   |  | 135,20   |
| MAT057550 | Fechadura de centro, para porta de Blindex ou similar                                                                                                                              | un   |  | 102,91   |
| MAT057600 | Fechadura em ferro cromado, de sobrepor, com cilindro, para portão, referência 032, Haga ou similar                                                                                | un   |  | 57,08    |
| MAT057650 | Fecho de sobrepor livre-ocupado, referência CR-719 AZ, La Fonte ou similar, em latão fundido cromado, de (62x64)mm 325                                                             | un   |  | 61,40    |
| MAT057700 | Fecho em latão cromado, de embutir, de (40cm x3/4"), referência 400, La Fonte ou similar                                                                                           | un   |  | 284,51   |
| MAT057750 | Fecho fixador de aço inoxidável, AISI 304, para fita de 12,70mm                                                                                                                    | un   |  | 0,54     |
| MAT057800 | Feltro com espessura de 1mm, para quadro mural                                                                                                                                     | m2   |  | 24,50    |
| MAT057880 | Fibra de celulose para misturas asfálticas                                                                                                                                         | t    |  | 10390,00 |
| MAT057900 | Filler de calcário para concreto asfáltico                                                                                                                                         | Kg   |  | 0,09     |
| MAT058050 | Filtro autolimpante, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), para áreas até Filtro autolimpante, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), para áreas até 200m², modelo VF1  | un   |  | 4636,00  |
| MAT058100 | Filtro autolimpante, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), para áreas até Filtro autolimpante, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), para áreas até 1500m², modelo VF6 | un   |  | 18690,00 |
| MAT058105 | Filtro eletrostático para exaustão mecânica de fogões com difusor de entrada e saída, modelo FET 21H3 ou similar                                                                   | un   |  | 18331,00 |
| MAT058110 | Filtro industrial, com vazão de 1000l/h, Líder ou similar                                                                                                                          | un   |  | 609,74   |
| MAT058120 | Filtro residencial, de metal, esmaltado, com 1 vela e registro                                                                                                                     | un   |  | 197,75   |
| MAT058130 | Filtro termoplástico com areia, modelo 19TP-2, Jacuzzi ou similar                                                                                                                  | un   |  | 1580,18  |
| MAT058150 | Finca pino de aço cravado, calibre 22, longo                                                                                                                                       | un   |  | 1,20     |
| MAT058200 | Fio de cobre de espinar, encapado                                                                                                                                                  | m    |  | 0,19     |
| MAT058250 | Fio de cobre flexível, paralelo, 300V, PVC/70°C, de Fio de cobre flexível, paralelo, 300V, PVC/70°C, de (2x1,50mm2)                                                                | m    |  | 3,20     |
| MAT058300 | Fio de cobre flexível, paralelo, 300V, PVC/70°C, de Fio de cobre flexível, paralelo, 300V, PVC/70°C, de (2x2,5mm2)                                                                 | m    |  | 8,19     |
| MAT058350 | Fio de cobre flexível, paralelo, 300V, PVC/70°C, de Fio de cobre flexível, paralelo, 300V, PVC/70°C, de (2x4mm2)                                                                   | m    |  | 9,05     |
| MAT058400 | Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 1mm2                                                                                                                                       | m    |  | 0,35     |
| MAT058450 | Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 1,50mm2                                                                                                                                    | m    |  | 0,55     |
| MAT058500 | Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 2,50mm2                                                                                                                                    | m    |  | 0,64     |
| MAT058550 | Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 4mm2                                                                                                                                       | m    |  | 10,98    |
| MAT058600 | Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 6mm2                                                                                                                                       | m    |  | 3,74     |
| MAT058650 | Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 10mm2                                                                                                                                      | m    |  | 8,27     |
| MAT058700 | Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 16mm2                                                                                                                                      | m    |  | 13,61    |
| MAT058750 | Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Fio de cobre rígido, 750V, PV-C/70°C, de 1mm2                                                                                              | m    |  | 1,28     |
| MAT058800 | Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Fio de cobre rígido, 750V, PV-C/70°C, de 1,50mm2                                                                                           | m    |  | 1,26     |
| MAT058850 | Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Fio de cobre rígido, 750V, PV-C/70°C, de 2,50mm2                                                                                           | m    |  | 2,22     |
| MAT058900 | Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Fio de cobre rígido, 750V, PV-C/70°C, de 4mm2                                                                                              | m    |  | 3,40     |
| MAT058950 | Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Fio de cobre rígido, 750V, PV-C/70°C, de 6mm2                                                                                              | m    |  | 5,55     |
| MAT059000 | Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Fio de cobre rígido, 750V, PV-C/70°C, de 10mm2                                                                                             | m    |  | 6,86     |
| MAT059050 | Fio de nylon para pedreiro, rolo com 100m, Monofil ou similar                                                                                                                      | m    |  | 0,06     |
| MAT059100 | Fio telefônico de cobre, tipo FE-100, de 1mm2                                                                                                                                      | m    |  | 1,05     |
| MAT059150 | Fita crepe em rolo de Fita crepe em rolo de (19mmx50m)                                                                                                                             | un   |  | 13,05    |
| MAT059200 | Fita de aço galvanizado, de (19x0,50)mm                                                                                                                                            | Kg   |  | 11,36    |
| MAT059250 | Fita de aço inoxidável, AISI 304, medindo (12,70x0,70)mm                                                                                                                           | m    |  | 2,86     |
| MAT059300 | Fita de amarração em alumínio, de (10x1)mm                                                                                                                                         | m    |  | 1,58     |
| MAT059350 | Fita de vedação em PVC expandido, na cor preta, medindo (15x3)mm, para sobreposição de telha, código PRO-101, Proespuma ou similar                                                 | m    |  | 1,69     |
| MAT059400 | Fita de vedação/isolamento em PVC expandido, na cor preta, medindo (40x3)mm, para sobreposição de telha, código PRO-101, Proespuma ou similar                                      | m    |  | 4,13     |
| MAT059450 | Fita isolante de Fita isolante de (19mmx20m)                                                                                                                                       | un   |  | 20,88    |
| MAT059500 | Fita isolante de Fita isolante de (19mmx10m), auto fusão                                                                                                                           | un   |  | 31,91    |
| MAT059550 | Fita metálica perfurada de (17mmx30m) com espessura de 1,9mm                                                                                                                       | rolo |  | 83,93    |
| MAT059600 | Fita plástica, zebrada, amarela e preta, rolo de 200m                                                                                                                              | m    |  | 0,11     |
| MAT059650 | Fita teflon, veda rosca, em rolo de Fita teflon, veda rosca, em rolo de (1/2"x50m)                                                                                                 | un   |  | 4,28     |
| MAT059700 | Fita teflon, veda rosca, em rolo de Fita teflon, veda rosca, em rolo de (3/4"x50m)                                                                                                 | un   |  | 7,22     |
| MAT059750 | Fita teflon, veda rosca, em rolo de Fita teflon, veda rosca, em rolo de (24mmx50m)                                                                                                 | un   |  | 12,83    |
| MAT059800 | Fitiho de nylon, redondo, na cor branca                                                                                                                                            | Kg   |  | 44,90    |
| MAT059850 | Fixação - Barra de tirante rosqueada galvanizada, de 1/4"                                                                                                                          | m    |  | 7,28     |
| MAT059900 | Fixação - Conjunto de vedação elástica, para telha trapezoidal, de 5/16"                                                                                                           | un   |  | 1,15     |

|           |                                                                                                                                                                                                    |       |  |        |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|--------|
| MAT059950 | Fixação - Gancho de alumínio para fixação de telha de (250mm x 1/4") com porca e arruela                                                                                                           | un    |  | 3,11   |
| MAT060000 | Fixação - Gancho de suspensão                                                                                                                                                                      | un    |  | 15,81  |
| MAT060050 | Fixação - Gancho em aço galvanizado de (1/4" x 150mm), com porca e arruelas                                                                                                                        | un    |  | 1,06   |
| MAT060150 | Fixação - Goiva trapezoidal de ferro galvanizado, de 5/16"                                                                                                                                         | un    |  | 2,05   |
| MAT060200 | Fixação - Grampo de linha viva em bronze fundido, acabamento estanhado, para cabo de 16 a 120mm                                                                                                    | un    |  | 96,82  |
| MAT060250 | Fixação - Grampo em aço carbono zincado, tipo "U", rosca de 76mm, de 5/8", nº 5                                                                                                                    | un    |  | 39,90  |
| MAT060300 | Fixação - Grampo para arame farpado bitola 9BWG, em caixa de 25Kg com cerca de 250 grampos por Kg                                                                                                  | Kg    |  | 6,27   |
| MAT060350 | Fixação - Pino reto de ferro galvanizado, com porca , de (5/16" x 300mm)                                                                                                                           | un    |  | 3,75   |
| MAT060400 | Fixação - Telha de aço galvanizado (goiva, arruelas, haste, parafuso, porca e calço) - equivalente ao elementar MAT030400                                                                          | Kg    |  | 12,96  |
| MAT060450 | Fixação - Telha de alumínio (goiva, arruelas, haste, parafuso, porca e calço) - equivalente ao elementar MAT095700                                                                                 | Kg    |  | 30,60  |
| MAT060500 | Fixação para bacias e bidês de louça composta de parafuso de latão de (48x65)mm, bucha de nylon S-08 e arruela de nylon branca.                                                                    | cj    |  | 10,69  |
| MAT060550 | Fixação para tanque de louça de 22 e 30 litros, referência 88510200, Celite ou similar.                                                                                                            | cj    |  | 34,51  |
| MAT060600 | Flange cego de ferro fundido ductil, PN-10, diâmetro nominal de Flange cego de ferro fundido ductil, PN-10, diâmetro nominal de 80mm                                                               | un    |  | 168,94 |
| MAT060650 | Flange cego de ferro fundido ductil, PN-10, diâmetro nominal de Flange cego de ferro fundido ductil, PN-10, diâmetro nominal de 100mm                                                              | un    |  | 247,84 |
| MAT060700 | Flange cego de ferro fundido ductil, PN-10, diâmetro nominal de Flange cego de ferro fundido ductil, PN-10, diâmetro nominal de 150mm                                                              | un    |  | 312,93 |
| MAT060750 | Flange cego de ferro fundido ductil, PN-10, diâmetro nominal de Flange cego de ferro fundido ductil, PN-10, diâmetro nominal de 200mm                                                              | un    |  | 359,82 |
| MAT060800 | Flange cego de ferro fundido ductil, PN-10, diâmetro nominal de Flange cego de ferro fundido ductil, PN-10, diâmetro nominal de 250mm                                                              | un    |  | 418,81 |
| MAT060850 | Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 1/2"   | un    |  | 11,28  |
| MAT060900 | Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 1"     | un    |  | 29,87  |
| MAT060950 | Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 2"     | un    |  | 57,21  |
| MAT061000 | Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 2 1/2" | un    |  | 68,25  |
| MAT061050 | Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 3"     | un    |  | 103,00 |
| MAT061100 | Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 4"     | un    |  | 135,04 |
| MAT061150 | Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 6"     | un    |  | 242,03 |
| MAT061200 | Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de 75mm                                                           | un    |  | 188,47 |
| MAT061250 | Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de 100mm                                                          | un    |  | 287,21 |
| MAT061300 | Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de 150mm                                                          | un    |  | 377,61 |
| MAT061350 | Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de 200mm                                                          | un    |  | 455,68 |
| MAT061400 | Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de 250mm                                                          | un    |  | 533,41 |
| MAT061450 | Flange de PVC rígido, roscável, sextavado e sem furos, diâmetro nominal de Flange de PVC rígido, roscável, sextavado e sem furos, diâmetro nominal de 3/4"                                         | un    |  | 11,46  |
| MAT061500 | Forma em aço especial galvanizado ASTM A 653 Grau 40, para laje, com largura útil de 820mm, espessura de 0,80mm e vãos até 4,40m, Steel Deck MF-75, MetForm ou similar                             | m2    |  | 316,59 |
| MAT061550 | Forma em aço especial galvanizado ASTM A 653 Grau 40, para laje, com largura útil de 820mm, espessura de 0,95mm e vãos até 3,75m, Steel Deck MF-75, MetForm ou similar                             | m2    |  | 181,64 |
| MAT061600 | Forma em aço especial galvanizado ASTM A 653 Grau 40, para laje, com largura útil de 820mm, espessura de 1,25mm e vãos até 4,40m, Steel Deck MF-75, MetForm ou similar                             | m2    |  | 204,24 |
| MAT061650 | Formicida granulada Mirex ou similar                                                                                                                                                               | Kg    |  | 13,44  |
| MAT061700 | Formi plac ou similar texturizado de (1,25x3,08)m, com espessura de 1,30mm                                                                                                                         | folha |  | 307,90 |
| MAT061750 | Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, Beta 11, com sobrecarga de 100kgf/m2, para vão até 4,40m                                                                                     | m2    |  | 38,00  |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |  |         |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT061800 | Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, para sobrecarga de 350kgf/m2, com vão de Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, para sobrecarga de 350kgf/m2, com vão de 4,10m - B 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 |  | 90,00   |
| MAT061850 | Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, para sobrecarga de 350kgf/m2, com vão de Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, para sobrecarga de 350kgf/m2, com vão de 5,20m - B 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 |  | 180,00  |
| MAT061900 | Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, para sobrecarga de 350kgf/m2, com vão de Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, para sobrecarga de 350kgf/m2, com vão de 6,20m - B 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 |  | 177,10  |
| MAT061950 | Forro acústico, RH-90, perfil Javelim, Armstrong, Hunter Douglas ou similar, medindo: Forro acústico, RH-90, perfil Javelim, Armstrong, Hunter Douglas ou similar, medindo: (625x625x19)mm, tipo Cirrus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 |  | 218,00  |
| MAT062000 | Forro acústico, RH-90, perfil Javelim, Armstrong, Hunter Douglas ou similar, medindo: Forro acústico, RH-90, perfil Javelim, Armstrong, Hunter Douglas ou similar, medindo: (625x625x16)mm, tipo Fine Fissured                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 |  | 83,86   |
| MAT062050 | Forro em madeira aparelhada, tipo colméia - grupo III da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 |  | 124,84  |
| MAT062100 | Forro em placas de PVC, na cor branca ou gelo, colocado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 |  | 95,00   |
| MAT062150 | Forro em placas, com lâ de rocha Fibraroc ou similar, com perfil de ferro branco, colocado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 |  | 59,00   |
| MAT062250 | Fosfato natural, Araxá ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Kg |  | 0,98    |
| MAT062300 | Fossa Inhoff para Fossa Inhoff para 05 contribuintes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 3421,81 |
| MAT062350 | Fossa Inhoff para Fossa Inhoff para 10 contribuintes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 3045,54 |
| MAT062400 | Fossa Inhoff para Fossa Inhoff para 50 contribuintes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 4520,00 |
| MAT062450 | Fossa Inhoff para Fossa Inhoff para 100 contribuintes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 6450,00 |
| MAT062500 | Frade de ferro fundido, modelo GG-25, com altura de 800mm, Zanata ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 390,00  |
| MAT062550 | Freio hidráulico, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Freio hidráulico, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 100mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 84,00   |
| MAT062600 | Freio hidráulico, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Freio hidráulico, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 200mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 1245,00 |
| MAT062650 | Freio hidráulico, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Freio hidráulico, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 400mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 2052,75 |
| MAT062700 | Fungicida para tratamento fitossanitário em árvores, Captan ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Kg |  | 42,75   |
| MAT062750 | Fusível cartucho, fixo, de Fusível cartucho, fixo, de 30A e 250W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 4,76    |
| MAT062800 | Fusível cartucho, fixo, de Fusível cartucho, fixo, de 60A e 250W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 13,31   |
| MAT062850 | Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de 2A Siemens ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 29,54   |
| MAT062900 | Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de 10A Siemens ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 29,54   |
| MAT062950 | Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de 16A Siemens ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 29,54   |
| MAT063000 | Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de 35A Siemens ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 90,85   |
| MAT063050 | Fusível Diazed, com base, tampa e anel, de Fusível Diazed, com base, tampa e anel, de 63A Siemens ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 37,14   |
| MAT063100 | Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de 100A, Siemens ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 22,50   |
| MAT063150 | Fusível NH, tamanho 00, de Fusível NH, tamanho 00, de 80A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 18,49   |
| MAT063200 | Fusível NH, tamanho 00, de Fusível NH, tamanho 00, de 125A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 27,00   |
| MAT063250 | Fusível NH, tamanho 00, de Fusível NH, tamanho 00, de 160A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 33,07   |
| MAT063300 | Fusível NH, tamanho 1, de Fusível NH, tamanho 1, de 40A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 12,98   |
| MAT063350 | Fusível NH, tamanho 1, de Fusível NH, tamanho 1, de 200A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 40,13   |
| MAT063400 | Fusível NH, tamanho 1, de Fusível NH, tamanho 1, de 250A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 40,13   |
| MAT063450 | Fusível NH, tamanho 3, de Fusível NH, tamanho 3, de 630A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 152,00  |
| MAT063500 | Fusível faca, de 250V, fixo, de Fusível faca, de 250V, fixo, de 600A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 315,96  |
| MAT063550 | Galpão Dinamic, com tecido de alta tenacidade, revestida em PVC em ambas as faces, confeccionado por solda eletrônica de alta frequência, com tratamento para resistir a intempéries, fungos, mofo, raios ultra-violeta e ser auto extingüível, medindo: Galpão Dinamic, com tecido de alta tenacidade, revestida em PVC em ambas as faces, confeccionado por solda eletrônica de alta frequência, com tratamento para resistir a intempéries, fungos, mofo, raios ultra-violeta e ser auto extingüível, medindo: (22x18)m, pé direito 5m, em aço galvanizado com fechamento abóboda | m2 |  | 563,20  |
| MAT063650 | Galvanização por imersão à quente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | t  |  | 3152,50 |
| MAT063680 | Gel para plantio (polímero hidrorretentor)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kg |  | 50,00   |
| MAT063700 | Geogrelha de poliéster flexível, para reforço de concreto asfáltico, tipo C-40/17, Hatelit, Huesker ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 |  | 43,48   |
| MAT063750 | Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: (3,70x100)m, tipo 80/30-20                                                                                                                                                         | m2 |  | 54,02   |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |  |         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT063800 | Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: (3,70x200)m, tipo 20/13-20                    | m2 |  | 24,83   |
| MAT063850 | Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: (3,70x200)m, tipo 35/20-20                    | m2 |  | 33,20   |
| MAT063900 | Geogrelha flexível, em poliéster de (3,70x200)m, grelha (30x20)mm, tipo 55/30-20, Fortrac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 |  | 45,27   |
| MAT063950 | Gesso acartonado para forro acústico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 |  | 24,24   |
| MAT064000 | Gesso estuque                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kg |  | 2,31    |
| MAT064010 | Alongador com três alturas conjugado, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrolítico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 2674,19 |
| MAT064013 | Esqui triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrolítico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 7132,76 |
| MAT064016 | Multi-exercitador conjugado com seis funções distintas, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrolítico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 7750,00 |
| MAT064019 | Placa orientativa, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrolítico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 4757,00 |
| MAT064022 | Pressão de pernas triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrolítico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 3561,63 |
| MAT064025 | Remada sentada, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrolítico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 1982,77 |
| MAT064028 | Rotação diagonal dupla, aparelho triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrolítico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 2632,61 |
| MAT064031 | Rotação vertical, aparelho triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrolítico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 2110,21 |
| MAT064034 | Simulador de caminhada, triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrolítico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 5119,04 |
| MAT064040 | Surf duplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrolítico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 2046,93 |
| MAT064050 | Globo esférico, plafonier repuxado de alumínio, com difusor em bacia de vidro leitoso, de Globo esférico, plafonier repuxado de alumínio, com difusor em bacia de vidro leitoso, de (4"x6")                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 27,77   |
| MAT064100 | Globo Fix ou similar, frasco com 200ml                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 5,50    |
| MAT064150 | Goma Laca ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kg |  | 495,00  |
| MAT064200 | Grade de ferro para proteção de janela ou aparelhos de ar condicionado, formado de barras quadradas de 3/8", chumbadas em alvenaria, inclusive colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 |  | 855,30  |
| MAT064250 | Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70)mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70) mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: (1120x530)mm | un |  | 305,56  |
| MAT064300 | Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70)mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70) mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: (1120x570)mm | un |  | 322,88  |
| MAT064350 | Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70)mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70) mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: (1190x580)mm | un |  | 343,87  |
| MAT064400 | Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70)mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70) mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: (1195x530)mm | un |  | 327,43  |
| MAT064450 | Grade pantográfica de ferro, para janelas ou portas, em perfis de 3/4", altura de 2,20m, correndo sobre canaletas e guias como fecho para colocação de cadeado                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 |  | 793,80  |
| MAT064500 | Gradil de ferro, altura de 1,20m com barras verticais quadradas de 5/8", espaçadas de 12,5cm, centro a centro, soldados em 2 barras, superior e inferior, de (3"x1/2") e (2"x3/8"), 21 barras de (1/2"x1/2"), soldados no corrimão e na barra inferior de (2"x1/2") a 10cm do piso, inclusive colocação                                                                                                                                         | m  |  | 892,00  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT064550 | Gradil eletrofundido, tipo Orsometal, malha de (65x132)mm, barra portante de (25x2)mm, fio 5, peças de (1718x1650)mm, montantes de (2120x76x8)mm, parafusos inox, pintura eletrostática nas cores verde ou cinza                                                                                                                                                      | m2 |  | 276,00  |
| MAT064600 | Gradil em aço, confeccionado em barras redondas de 5/8", pintado com 1 demão de tinta alquídica anticorrosiva, brilhante, na cor cinza, fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                     | m2 |  | 1007,10 |
| MAT064650 | Gradil em módulos de (1454x1650)mm, malha de (60x132)mm, com pintura eletrostática em polyéster na cor cinza grafite, barra portante de (26x2)mm, fio 5, montantes de (2000x75x8)mm, ponta de lança em perfil "U", de (34x30x3x1640)mm e parafusos galvanizados à fogo, Metalgrade ou similar                                                                         | un |  | 1203,00 |
| MAT064700 | Gradil com extensão de 6,15m, composto por painel de tela com largura de 1,50m e altura de 1m, formado por moldura tubular com diâmetro de 60mm e espessura de 2,65mm, qualidade do aço ASTM A 513, envolvendo uma tela de aço expandido Gradex ou similar, engastado no solo, para canalização e proteção de pedestres                                               | un |  | 3672,00 |
| MAT064750 | Gradil com extensão de 6,15m, composto por painel para propaganda com largura de 1,50m e altura de 1m, formado por moldura tubular com diâmetro de 60mm e espessura de 2,65mm, qualidade do aço ASTM A 513, envolvendo envolvendo uma chapa de aço com espessura de 2mm e qualidade do aço SAE 1008/1010, engastado no solo, para canalização e proteção de pedestres | un |  | 4242,24 |
| MAT064800 | Gradil Nylofor 3D, com altura de 2,03m e comprimento de 2,50m, executado em painel de aço galvanizado, soldado (gramatura mínima 40g/m2), malha retangular de (200x50)mm em fio de aço com bitola de 5mm, revestidos em poliester por processo de pintura eletroestática, espessura mínima de 100 microns, nas cores verde ou branca                                  | un |  | 441,22  |
| MAT064811 | Gradil multiuso em painel de aço, galvanizado a quente, malha retangular (200 x 50)mm Eurocerk ou similar, h= 2,03m e l=2,50m                                                                                                                                                                                                                                         | m2 |  | 870,00  |
| MAT064820 | Grana sintética, com fios de 50mm de altura, areia especial, grânulos de borracha. Fornecimento e instalação                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 |  | 220,92  |
| MAT064850 | Grana de granito nº 1 Grana de granito nº 1 preto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kg |  | 1,03    |
| MAT064900 | Grana de granito nº 1 Grana de granito nº 1 vermelho                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kg |  | 2,50    |
| MAT064950 | Grana de mármore Branco Nacional nº 1, para marmorite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kg |  | 0,94    |
| MAT065000 | Granito Capão Bonito, apicoado, com espessura de 2cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 |  | 360,00  |
| MAT065050 | Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Cinza Andorinha, apicoado, de 3cm                                                                                                                                                                                     | m2 |  | 166,25  |
| MAT065100 | Granito Cinza Andorinha, sem acabamento, com espessura de 2cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 |  | 400,00  |
| MAT065150 | Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Cinza Miracema, Flameado, de 3cm                                                                                                                                                                                      | m2 |  | 190,00  |
| MAT065200 | Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Cinza Miracema, Levigado, de 3cm                                                                                                                                                                                      | m2 |  | 316,91  |
| MAT065250 | Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Cinza Miracema, serrado e face natural, classificado, de 3cm                                                                                                                                                          | m2 |  | 50,00   |
| MAT065300 | Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Juparaná Topázio, polido, de 2cm                                                                                                                                                                                      | m2 |  | 360,00  |
| MAT065350 | Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Rosa Madeira, Flameado, de 3cm                                                                                                                                                                                        | m2 |  | 110,00  |
| MAT065400 | Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Rosa Madeira, Levigado, de 3cm                                                                                                                                                                                        | m2 |  | 110,00  |
| MAT065450 | Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Rosa Madeira, serrado e face natural, classificado, de 3cm                                                                                                                                                            | m2 |  | 122,00  |
| MAT065500 | Granito rústico, corte manual, placas de (50x50)cm, com espessura de 3 a 4cm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 19,80   |
| MAT065550 | Granito - Placa de granito Capão Bonito, polido, com espessura de 2cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 |  | 370,50  |
| MAT065600 | Granito - Placa de granito Cinza Andorinha, serrado, de (1,50x0,60)m, com espessura de 3cm                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 |  | 360,00  |
| MAT065650 | Granito - Rodapé em granito, Cinza Andorinha, medindo: Granito - Rodapé em granito, Cinza Andorinha, medindo: (2x7)cm, com canto reto                                                                                                                                                                                                                                 | m  |  | 26,70   |
| MAT065700 | Granito - Rodapé em granito, Cinza Andorinha, medindo: Granito - Rodapé em granito, Cinza Andorinha, medindo: (2x10)cm, com canto boleado                                                                                                                                                                                                                             | m  |  | 40,75   |
| MAT065750 | Granito - Soleira medindo (3x15)cm, em: Granito - Soleira medindo (3x15)cm, em: granito Cinza Andorinha                                                                                                                                                                                                                                                               | m  |  | 69,20   |
| MAT065800 | Granito - Tento de granito, medindo: (1,00x0,10x0,25)m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  |  | 99,00   |
| MAT065850 | Grelha de aço carbono, medindo: (2,40x0,70)m, em barra de (1/2"x1/4"), malha de (5x5)cm, pintura eletrostática azul, colocada                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 1180,41 |
| MAT065870 | Grelha e caixilho de concreto armado C50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 1877,08 |
| MAT065880 | Grelha articulado de fibra plástica (100% plástico reciclado ou poliuretano) completa, com largura de 300mm, comprimento de 900mm, capacidade de carga de 250 kN, conforme Noram ABNT NBR 10.160, Calsse C 250                                                                                                                                                        | un |  | 679,00  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |  |         |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT065900 | Grelha articulada em ferro fundido, de 13kg, medindo: (30x30x1,5)cm, com caixilho de (34x34x3,5)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 168,50  |
| MAT065950 | Grelha de ferro fundido, de (300x900)mm, tipo pesada (135Kg), sendo Grelha de ferro fundido, de (300x900)mm, tipo pesada (135Kg), sendo comum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 329,80  |
| MAT065960 | Granito branco Dallas polido, em placa de (50x50)cm com 2cm de espessura, acabamento polido, para piso, assentes sobre argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 |  | 155,06  |
| MAT066000 | Grelha de ferro fundido, de (300x900)mm, tipo pesada (135Kg), sendo Grelha de ferro fundido, de (300x900)mm, tipo pesada (135Kg), sendo articulada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 339,50  |
| MAT066050 | Grelha de ferro fundido, medindo (500x150)mm, para canaletas 50mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 205,00  |
| MAT066100 | Grelha de ferro fundido para canaleta 20mm, medindo: Grelha de ferro fundido para canaleta 20mm, medindo: (1000x150)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 124,00  |
| MAT066150 | Grelha de ferro fundido para canaleta 20mm, medindo: Grelha de ferro fundido para canaleta 20mm, medindo: (1000x300)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 267,50  |
| MAT066200 | Grelha de ferro fundido para canaleta 20mm, medindo: Grelha de ferro fundido para canaleta 20mm, medindo: (1000x400)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 311,50  |
| MAT066250 | Grelha de PVC, medindo: (130x500)mm, reforçada, modelo CGR 130, Supra ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 120,59  |
| MAT066300 | Grelha de PVC, medindo: (130x500)mm, simples, modelo SGR 130, Supra ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 141,39  |
| MAT066325 | Guarda corpo em material compósito (PRFV) montado com perfis estruturais fabricados em resina poliéster e placas moldadas, com no mínimo 5% de material reciclado, com altura de aproximadamente 1.080 mm, reforçado com fibra de vidro com acabamento na cor branca. Composto por montantes duplos distados a cada 1,50 m, 06 tubos horizontais, sendo dois com diâmetro externo de aproximadamente 76 mm e quatro com diâmetro externo de aproximadamente 48 mm. Os montantes são fabricados a partir de duas placas moldadas com espessura mínima de 8 mm, seis espaçadores circulares entre estas com o mesmo diâmetro dos tubos, duas cantoneiras de 3"x3/8" com placa de # 1/4" na base, exclusive chumbadores. Resistência mecânica mínima de 80 Kg/m², intempéries e a fogo. Conforme projeto básico (DE-GPV-16-EU-000000-0012_01.DWG). Fornecimento.                                                                                                                                                                            | m  |  | 2088,89 |
| MAT066330 | Guarda corpo em material compósito (PRFV - polímero reforçado em fibra de vidro) montado com perfis fabricados em resina POLIÉSTER, com no mínimo 5% de material reciclado, com altura de aproximadamente 1.100 mm, com pintura extra de proteção em poliuretano na cor branca RAL 9003. Composto por montantes em forma "bumerangue" monobloco com espessura mínima de 15 mm distados no máximo a cada 1,50 m, tendo montantes duplos do início e término de cada segmento tubular para reforço estrutural, 06 tubos horizontais, sendo um com diâmetro externo de aproximadamente 60 mm com tubo redondo maciço pultrudado de 54 mm para conexão interna não aparente, cinco com diâmetro externo de aproximadamente 38 mm com tubo redondo maciço de 27 mm pultrudado para conexão interna não aparente, pino para travamento, tolerância de mais ou menos 2 m, inclusive chumbadores em aço inox AISI 316 tipo: PBA 3/8" x 3.3/4" com arruela de pressão. Resistência mecânica mínima de 80 Kg/m², há intempéries e a fogo, conforme | m  |  | 2089,00 |
| MAT066350 | Guarita em Fiber-Glass ou similar, de: Guarita em Fiber-Glass ou similar, de: (1,00x1,00x2,20)m, modelo Kini, Glaspac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 4430,00 |
| MAT066400 | Guarita em Fiber-Glass ou similar, de: Guarita em Fiber-Glass ou similar, de: (1,20x1,20x2,30)m, modelo Kini, Glaspac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 5490,00 |
| MAT066450 | Guia de latão 3/4" com cantoneira, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 15,50   |
| MAT066500 | Guichê em alumínio anodizado fosco, tipo guilhotina, medindo (100x100)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 983,40  |
| MAT066550 | Haste de aterramento cobreada, alta camada, de (5/8"x2,40m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 82,62   |
| MAT066600 | Haste de aterramento cobreada, alta camada, de (5/8"x3m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 52,90   |
| MAT066650 | Haste de aterramento cobreada, alta camada, de (3/4"x3m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 184,50  |
| MAT066700 | Haste de plástico, para chuveiro, cor branca, de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 9,36    |
| MAT066750 | Haste de prolongamento com quadrado e boca de chave em ferro trefilado, largura de 1m, diâmetro de 1 1/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 1801,13 |
| MAT066800 | Hidrante de coluna de 100mm, completo, com registro cunha de borracha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 6582,11 |
| MAT066900 | Hidrômetro com diâmetro de 1/2", vazão de 3m3/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 243,00  |
| MAT066950 | Hidrômetro com diâmetro de 3/4", vazão de 5m3/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 217,98  |
| MAT067000 | Hidrômetro com diâmetro de 1", vazão de 7m3/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 419,50  |
| MAT067050 | Igol 2 da Sika ou similar, embalagem de 18Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kg |  | 11,31   |
| MAT067151 | Impermeabilizante - manta Morter-Plas ou similar de 3mm tipo N/S (filme em polietileno)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 |  | 33,50   |
| MAT067200 | Impermeabilização por cristalização, aplicação de 2 demãos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 |  | 158,62  |
| MAT067250 | Impermeabilizante à base de asfalto modificado com polímeros elastoméricos, Denverpren SBS ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Kg |  | 19,40   |
| MAT067300 | Impermeabilizante polimérico impermeável, flexível, bi-componente, à base de cimento modificado com acrílico e aditivos minerais, Denvertec 540 ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Kg |  | 19,44   |
| MAT067350 | Impermeabilizante à base de cimentos especiais e aditivos minerais, Denver Lit Cinza ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Kg |  | 3,94    |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| MAT067400 | Impermeabilizante a frio, à base de emulsão asfáltica com látex, cor marron-escuro, Emuplástico Látex, Texsa ou similar                                                                                                                                                              | Kg | 4,82    |
| MAT067450 | Impermeabilizante a frio, base acrílica, Tecryl-D3 da Marcryl ou similar                                                                                                                                                                                                             | Kg | 14,50   |
| MAT067500 | Impermeabilizante acrílico Hey'dicryl, Hey'di ou similar                                                                                                                                                                                                                             | Kg | 19,39   |
| MAT067550 | Impermeabilizante bi-componente à base de asfalto modificado com poliuretano, Denverpren SBS Primer ou similar                                                                                                                                                                       | Kg | 10,63   |
| MAT067600 | Impermeabilizante bicomponente de poliuretano, na cor cinza claro, tipo IMP-C, Imperbrás ou similar                                                                                                                                                                                  | Kg | 82,45   |
| MAT067650 | Impermeabilizante - Intraplast-N ou similar, lata de 20Kg                                                                                                                                                                                                                            | Kg | 27,12   |
| MAT067700 | Impermeabilizante - Manta à base de asfalto, Torodin PL, de 4mm, Via-pol ou similar                                                                                                                                                                                                  | m2 | 42,21   |
| MAT067750 | Impregnante aquoso, inibidor de corrosão, para estruturas de concreto armado, Ferrogard 903, Sika ou similar                                                                                                                                                                         | Kg | 66,95   |
| MAT067800 | Inseticida Malathion                                                                                                                                                                                                                                                                 | l  | 48,30   |
| MAT067810 | Interruptor (pulsador) de embutir, para campainha, com placa de (4"x2"), linha Silentoque, Pial ou similar                                                                                                                                                                           | un | 17,81   |
| MAT067820 | Interruptor linha Pialplus, fabricação Pial Legrand ou similar                                                                                                                                                                                                                       | un | 13,54   |
| MAT067850 | Interruptor de embutir, fosforescente, com placa de 1 tecla simples, ref. 1100, linha Silentoque, Pial ou similar                                                                                                                                                                    | un | 4,15    |
| MAT067900 | Interruptor de embutir, fosforescente, com placa de 2 teclas paralelas, ref. 2104, linha Silentoque, Pial ou similar                                                                                                                                                                 | un | 26,38   |
| MAT067950 | Interruptor de embutir, fosforescente, com placa de 3 teclas paralelas, ref. 3106, linha Silentoque, Pial ou similar                                                                                                                                                                 | un | 27,95   |
| MAT068000 | Interruptor simples conjugado com uma tomada 10A/250V, 2P Universal, referência 4103, Pial ou similar                                                                                                                                                                                | un | 40,44   |
| MAT068050 | Interruptor de sobrepor simples 4A/250W                                                                                                                                                                                                                                              | un | 24,79   |
| MAT068100 | Isolador de porcelana, branco, tipo roldana, com diâmetro de 50mm, altura de 30mm e furo de 13mm, REX ou similar                                                                                                                                                                     | un | 4,96    |
| MAT068150 | Isolador tipo carretilha marrom de (72x72)mm                                                                                                                                                                                                                                         | un | 5,16    |
| MAT068200 | Isolador tipo olhal, de suspensão, de 13,8Kv, de 6"                                                                                                                                                                                                                                  | un | 146,64  |
| MAT068250 | Isolador, tipo pino, para 13,8Kv                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 26,60   |
| MAT068300 | Janela - Basculante de ferro em caixilho de cantoneira de 3/4", bâsculas de cantoneira de 5/8", alavanca com punho cromado, fornecimento e montagem                                                                                                                                  | m2 | 942,00  |
| MAT068350 | Janela basculante de ferro, medindo: Janela basculante de ferro, medindo: (100x100)cm                                                                                                                                                                                                | un | 1333,00 |
| MAT068400 | Janela basculante de ferro, medindo: Janela basculante de ferro, medindo: (150x150)cm                                                                                                                                                                                                | un | 3000,00 |
| MAT068450 | Janela basculante de ferro, medindo: Janela basculante de ferro, medindo: (150x200)cm                                                                                                                                                                                                | un | 4000,00 |
| MAT068500 | Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (40x60)cm, batente de 2,5cm, com 1 bâscula, código 64.51.100-9, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar    | un | 120,28  |
| MAT068550 | Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (60x60)cm, batente de 2,5cm, com 2 bâsculas, código 64.51.110-6, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar   | un | 141,74  |
| MAT068600 | Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (60x80)cm, batente de 2,5cm, com 2 bâsculas, código 64.51.111-4, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar   | un | 167,72  |
| MAT068650 | Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (60x100)cm, batente de 2,5cm, com 2 bâsculas, código 64.51.112-2, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar  | un | 187,60  |
| MAT068700 | Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (60x120)cm, batente de 2,5cm, com 2 bâsculas, código 64.51.113-0, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar  | un | 189,00  |
| MAT068750 | Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (60x150)cm, batente de 2,5cm, com 2 bâsculas, código 64.51.114-9, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar  | un | 270,68  |
| MAT068850 | Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (80x80)cm, batente de 2,5cm, com 3 bâsculas, código 64.51.121-1, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar   | un | 215,17  |
| MAT069150 | Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (100x150)cm, batente de 2,5cm, com 4 bâsculas, código 64.51.134-3, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar | un | 388,77  |
| MAT069250 | Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (120x120)cm, batente de 2,5cm, com 5 bâsculas, código 64.51.143-2, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar | un | 388,77  |
| MAT069301 | Janela basculante de alumínio anodizado brilhante, de 1 seção com 3 bâsculas, medindo (0,80 x 0,60) m, cada seção com 1 quadro fixo e 3 móveis. Fixação de vidros, inclusive estes.                                                                                                  | un | 281,98  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| MAT069306 | Janela basculante de alumínio anodizado brilhante, de 2 seções com 3 bâsculas cada, medindo (0,80 x 1,20) m, cada seção com 1 quadro fixo e 3 móveis. Fixação de vidros, inclusive estes.                                                                                                                                                                                                                          | un | 368,83  |
| MAT069320 | Janela basculante de alumínio anodizado pintura eletrostática branca, de 1 seção com 4 bâsculas, medindo (1,00 x 1,00) m, pré-pintada, completa, com 1 quadro fixo e 4 móveis. Fixação de vidros, inclusive estes.                                                                                                                                                                                                 | un | 346,04  |
| MAT069330 | Janela de correr de alumínio anodizado com pintura eletrostática branca, medindo (1,20 x 1,20) m, com 4 folhas sendo 2 fixas e 2 de correr com gradeamento. Inclusive os vidros.                                                                                                                                                                                                                                   | un | 723,83  |
| MAT069350 | Janela basculante em alumínio anodizado, série 28, com 1 bâscula superior móvel e 1 bâscula inferior fixa, colocada sem vidro                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 1650,00 |
| MAT069400 | Janela basculante em alumínio anodizado, série 28, com 2 bâsculas superiores móveis e 1 bâscula inferior fixa, colocada sem vidro                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 1650,00 |
| MAT069420 | Janela basculante de alumínio com pintura eletrostática branca, de 1 seção com 4 bâsculas, medindo (1,00 x 1,20)m, 2 quadros fixos e 4 móveis. Fixação de vidros, inclusive estes.                                                                                                                                                                                                                                 | un | 1595,14 |
| MAT069430 | Janela basculante em alumínio, de 1 seção com 3 bâsculas, medindo (0,60 x 0,80) m, com acabamento de pintura eletrostática a pó na cor branca, completa, com 1 quadro inferior fixo, 3 bâsculas móveis. Fixação de vidros, inclusive estes.                                                                                                                                                                        | un | 318,83  |
| MAT069450 | Janela basculante, em madeira aparelhada para pintura, medindo: (80 x 145)cm, com 3 folhas e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                      | un | 2568,00 |
| MAT069500 | Janela de abrir em madeira aparelhada, tipo VVP, vidro, veneziana e postigo, medindo: (120 x 150 x 3)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                              | un | 1280,00 |
| MAT069550 | Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão grade elo, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão grade elo, sendo a medida de (100x150)cm, batente de 8cm, com 4 folhas, código 63.41.311-9, modelo JCBBDGE, linha Belfort, Sasazaki ou similar      | un | 436,31  |
| MAT069600 | Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão, sendo a medida de (100x200) cm, batente de 14cm, com 4 folhas, código 63.41.202-3, modelo JCBMD, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                        | un | 529,37  |
| MAT069750 | Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa sem divisão, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa sem divisão, sendo a medida de (120x150) cm, batente de 8cm, com 4 folhas, código 63.51.117-0, modelo JCBMS, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                         | un | 708,89  |
| MAT069850 | Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão grade elo, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão grade elo, sendo a medida de (120x200)cm, batente de 8cm, com 4 folhas, código 63.41.112-4, modelo JCBMDGE, linha Silenfort, Sasazaki ou similar    | un | 654,08  |
| MAT069900 | Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa sem divisão, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa sem divisão, sendo a medida de (120x200) cm, batente de 8cm, com 4 folhas, código 63.51.118-8, modelo JCBMS, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                         | un | 379,00  |
| MAT069950 | Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de (120x200)cm, batente de 14cm, com 4 folhas, código 63.61.252-9, modelo JCBMQGQ, linha Silenfort, Sasazaki ou similar | un | 1240,93 |
| MAT070050 | Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão grade elo, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão grade elo, sendo a medida de (100x150)cm, batente de 8cm, com 4 folhas, código 63.41.104-3, modelo JCBMDGE, linha Silenfort, Sasazaki ou similar    | un | 352,92  |
| MAT070100 | Janela de correr em alumínio anodizado, perfis Série 28, com 2 folhas de correr, colocada, sem vidro                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 1052,78 |
| MAT070150 | Janela de correr em alumínio anodizado, perfis Série 28, com 2 folhas fixas e 2 folhas de correr, colocada, sem vidro                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 714,06  |
| MAT070300 | Janela de correr em madeira aparelhada, medindo: (110 x 140 x 3)cm, com 2 folhas e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                | un | 800,00  |
| MAT070350 | Janela de correr em madeira aparelhada, medindo: (150 x 150 x 3)cm, com 2 folhas e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                | un | 4324,78 |
| MAT070400 | Janela de correr em madeira aparelhada, medindo: (210 x 140 x 3)cm, com 4 folhas e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                | un | 4391,57 |
| MAT070450 | Janela de correr em madeira aparelhada, medindo: (300 x 200 x 3)cm, com 2 folhas de correr, 2 fixas, 4 bandeiras em veneziana e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                   | un | 8958,50 |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         |           |                                                                                                                                                                                       |    |  |         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT070550 | Janela de correr em madeira aparelhada, veneziana, medindo: (230 x 80)cm, com 2 folhas de correr, 2 fixas e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 1440,00 | MAT071950 | Janela VVP, vidro, veneziana e postigo, em madeira aparelhada, medindo: (100 x 100 x 3)cm, com 2 folhas - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros | un |  | 1500,00 |
| MAT070600 | Janela em alumínio anodizado, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade, medindo: Janela em alumínio anodizado, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade, medindo: (1,70x0,40)m, tendo 2 folhas veneziana de topo fixa                               | m2 |  | 1501,50 | MAT071980 | Jardineira de segurança para saneamento.                                                                                                                                              | un |  | 175,33  |
| MAT070650 | Janela em alumínio anodizado, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade, medindo: Janela em alumínio anodizado, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade, medindo: (170x95)cm, Maxim-Ar, tendo 2 folhas, com vidro Blindex                           | m2 |  | 1831,28 | MAT072200 | Joelho de PVC, 60°, circular, diâmetro nominal de 88mm, linha Aquapluv, Tigre ou similar                                                                                              | un |  | 14,03   |
| MAT070700 | Janela em alumínio anodizado, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade, medindo: Janela em alumínio anodizado, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade, medindo: (60x175)cm, Maxim-Ar, 2 folhas sendo 1 folha fixa, com vidro duplo a prova de som | m2 |  | 3375,49 | MAT072250 | Joelho de PVC, 90°, circular, diâmetro nominal de 88mm, linha Aquapluv, Tigre ou similar                                                                                              | un |  | 22,07   |
| MAT070800 | Janela guilhotina em madeira aparelhada, medindo: (150 x 150 x 3)cm, com 2 folhas e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 3840,54 | MAT072300 | Joelho de ferro fundido galvanizado, 45°, classe 150, rosca BSP, diâmetro nominal de 1"                                                                                               | un |  | 16,19   |
| MAT070810 | Janela Maxim-Ar com grade quadriculada, pintura eletrostática branca, medindo (0,60 x 0,40)m, com baguete em aço. Inclusive vidro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 269,29  | MAT072350 | Joelho de ferro fundido galvanizado, 45°, classe 150, rosca BSP, diâmetro nominal de 2 1/2"                                                                                           | un |  | 80,95   |
| MAT070820 | Janela Maxim-Ar Dupla com pintura eletrostática branca, medindo (0,60 x 1,18) m, com grade. Inclusive os vidros.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 566,65  | MAT072400 | Joelho de ferro fundido galvanizado, 90°, classe 150, rosca BSP, diâmetro nominal de 1/2"                                                                                             | un |  | 7,40    |
| MAT070830 | Janela Maxim-Ar com grade, pintura eletrostática branca, medindo (0,60 x 1,20)m, com 2 seções verticais e baguete em aço. Inclusive vidro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 580,37  | MAT072450 | Joelho de ferro fundido galvanizado, 90°, classe 150, rosca BSP, diâmetro nominal de 3/4"                                                                                             | un |  | 9,14    |
| MAT070850 | Janela Maxim-ar- Junção vertical, em aço laminado a frio com adição de cobre, medindo Janela Maxim-ar- Junção vertical, em aço laminado a frio com adição de cobre, medindo 60cm, batente de 5cm, código 33.05.420-3, modelo JUV, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                                                                                                                                                                | un |  | 34,81   | MAT072500 | Joelho de ferro fundido galvanizado, 90°, classe 150, rosca BSP, diâmetro nominal de 1"                                                                                               | un |  | 15,23   |
| MAT070900 | Janela Maxim-ar- Junção vertical, em aço laminado a frio com adição de cobre, medindo Janela Maxim-ar- Junção vertical, em aço laminado a frio com adição de cobre, medindo 140cm, batente de 6cm, código 33.05.460-2, modelo JUV, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                                                                                                                                                               | un |  | 83,16   | MAT072550 | Joelho de ferro fundido galvanizado, 90°, classe 150, rosca BSP, diâmetro nominal de 1 1/4"                                                                                           | un |  | 22,48   |
| MAT071000 | Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com baguete externo grade elo, sendo a medida de Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com baguete externo grade elo, sendo a medida de (60x60)cm, batente de 5cm, com 1 folha, código 65.41.323-0, modelo JMGE, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                                                                                             | un |  | 166,92  | MAT072600 | Joelho de ferro fundido galvanizado, 90°, classe 150, rosca BSP, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                                           | un |  | 29,10   |
| MAT071150 | Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de (60x60)cm, batente de 5cm, com 1 folha, código 65.41.723-5, modelo JMQGQ, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                                                                      | un |  | 366,47  | MAT072650 | Joelho de ferro fundido galvanizado, 90°, classe 150, rosca BSP, diâmetro nominal de 2"                                                                                               | un |  | 43,58   |
| MAT071250 | Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de (100x60)cm, batente de 5cm, com 1 folha, código 65.41.743-0, modelo JMQGQ, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                                                                     | un |  | 539,59  | MAT072700 | Joelho de ferro fundido galvanizado, 90°, classe 150, rosca BSP, diâmetro nominal de 2 1/2"                                                                                           | un |  | 106,12  |
| MAT071550 | Janela Maxim-Air, em alumínio anodizado fosco, com Janela Maxim-Air, em alumínio anodizado fosco, com 50cm de altura, em 4 módulos de 1m cada, com a parte inferior fixa, em perfis Série 25                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 |  | 2800,00 | MAT072750 | Joelho de ferro fundido galvanizado, 90°, classe 150, rosca BSP, diâmetro nominal de 3"                                                                                               | un |  | 130,92  |
| MAT071600 | Janela Maxim-Air, em alumínio anodizado fosco, com Janela Maxim-Air, em alumínio anodizado fosco, com 90cm de altura, em 4 módulos de 1m cada, com a parte inferior fixa, em perfis Série 25                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 |  | 2800,00 | MAT072800 | Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de 4"                                | un |  | 161,02  |
| MAT071650 | Janela Maxim-Ar em alumínio anodizado, com 1 painel deslizante projetante, em perfis Série 25, colocada sem vidro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 |  | 376,36  | MAT072850 | Joelho de cobre, 90°, bolsa-bolsa, sem anel, diâmetro nominal de 22mm                                                                                                                 | un |  | 11,76   |
| MAT071700 | Janela Maxim-Ar em alumínio anodizado, com 1 painel deslizante projetante, provido de haste de comando, em perfis Série 25, medindo: Janela Maxim-Ar em alumínio anodizado, com 1 painel deslizante projetante, provido de haste de comando, em perfis Série 25, medindo: (0,60x0,90)m                                                                                                                                                                                                | m2 |  | 704,37  | MAT072900 | Joelho de cobre, 90°, bolsa-bolsa, sem anel, de 28mm                                                                                                                                  | un |  | 19,56   |
| MAT071750 | Janela veneziana, em aço laminado a frio com adição de cobre, com grade quadriculada, sendo a medida de Janela veneziana, em aço laminado a frio com adição de cobre, com grade quadriculada, sendo a medida de (100x200)cm, batente de 14cm, com 6 folhas, código 62.31.142-8, modelo JVSQG, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                                                                                                    | un |  | 634,37  | MAT073050 | Joelho de ferro fundido, 87° 30', para esgoto, Linha Predial Tradicional, diâmetro nominal de 100mm, J87SBB, Saint-Gobain ou similar                                                  | un |  | 357,56  |
| MAT071850 | Janela veneziana, em aço laminado a frio com adição de cobre, sem grade, sendo a medida de Janela veneziana, em aço laminado a frio com adição de cobre, sem grade, sendo a medida de (150x120)cm, batente de 11cm, com 6 folhas, código 62.41.207-0, modelo JVS, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                                                                                                                                | un |  | 620,00  | MAT073100 | Joelho de PVC rígido, 45°, diâmetro nominal de 40mm                                                                                                                                   | un |  | 4,74    |
| MAT071900 | Janela veneziana, em aço laminado a frio com adição de cobre, sem grade, sendo a medida de Janela veneziana, em aço laminado a frio com adição de cobre, sem grade, sendo a medida de (120x200)cm, batente de 16cm, com 6 folhas, código 61.21.108-0, modelo JVM, linha Multiflex, Sasazaki ou similar                                                                                                                                                                                | un |  | 1434,20 | MAT073150 | Joelho de PVC rígido, 45°, diâmetro nominal de 50mm                                                                                                                                   | un |  | 2,79    |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         | MAT073200 | Joelho de PVC rígido, 45°, Série R, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 45°, Série R, diâmetro nominal de 75mm                                                                  | un |  | 16,16   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         | MAT073250 | Joelho de PVC rígido, 45°, Série R, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 45°, Série R, diâmetro nominal de 100mm                                                                 | un |  | 10,90   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         | MAT073300 | Joelho de PVC rígido, 45°, Série R, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 45°, Série R, diâmetro nominal de 150mm                                                                 | un |  | 73,80   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         | MAT073350 | Joelho de PVC rígido, 90°, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 50mm                                  | un |  | 1,98    |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         | MAT073400 | Joelho de PVC rígido, 90°, leve, diâmetro nominal de 200mm                                                                                                                            | un |  | 165,64  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         | MAT073450 | Joelho de PVC rígido, 90°, esgoto predial, Série Normal, diâmetro nominal de 150mm                                                                                                    | un |  | 43,04   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         | MAT073500 | Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1/2"                                                                | un |  | 2,02    |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         | MAT073550 | Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 3/4"                                                                | un |  | 2,61    |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         | MAT073600 | Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1"                                                                  | un |  | 5,47    |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         | MAT073650 | Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1 1/4"                                                              | un |  | 11,51   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         | MAT073700 | Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                              | un |  | 10,87   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         | MAT073750 | Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 2"                                                                  | un |  | 23,93   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         | MAT073800 | Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 2 1/2"                                                              | un |  | 55,94   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         | MAT073850 | Joelho de PVC rígido marrom, 90°, soldável, de 20mm                                                                                                                                   | un |  | 0,54    |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         | MAT073900 | Joelho de PVC rígido marrom, 90°, soldável, de 25mm                                                                                                                                   | un |  | 0,67    |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         | MAT073950 | Joelho de PVC rígido marrom, 90°, soldável, de 32mm                                                                                                                                   | un |  | 2,28    |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         | MAT074000 | Joelho de PVC rígido, 90°, soldável, diâmetro externo de 40mm.                                                                                                                        | un |  | 5,78    |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         | MAT074050 | Joelho de PVC rígido marrom, 90°, soldável, de 60mm                                                                                                                                   | un |  | 24,44   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         | MAT074100 | Joelho de PVC rígido marrom, 90°, soldável, de 85mm                                                                                                                                   | un |  | 97,04   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         | MAT074150 | Joelho de PVC rígido marrom, 90°, soldável, de 110mm                                                                                                                                  | un |  | 261,14  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         | MAT074200 | Joelho de PVC rígido, 90°, Série R, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, Série R, diâmetro nominal de 50mm                                                                  | un |  | 5,32    |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         | MAT074250 | Joelho de PVC rígido, 90°, Série R, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, Série R, diâmetro nominal de 75mm                                                                  | un |  | 12,74   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         | MAT074300 | Joelho de PVC rígido, 90°, Série R, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, Série R, diâmetro nominal de 100mm                                                                 | un |  | 15,41   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         | MAT074350 | Joelho de PVC rígido, 90°, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 40mm                                  | un |  | 1,94    |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT074400 | Joelho de PVC rígido, 90°, para esgoto predial, diâmetro nominal de 75mm                                                                                                                                                                            | un |  | 4,46    |
| MAT074450 | Joelho de PVC rígido, 90°, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 100mm                                                                                               | un |  | 5,48    |
| MAT074500 | Junção de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de Junção de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                                                     | un |  | 50,00   |
| MAT074550 | Junção de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de Junção de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de 150mm                                                                                                                                     | un |  | 88,00   |
| MAT074600 | Junção de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de Junção de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de 200mm                                                                                                                                     | un |  | 182,95  |
| MAT074650 | Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (80x80)mm                                                                                                               | un |  | 777,03  |
| MAT074700 | Junção de redução de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (100x80)mm                                                                                                                                                                 | un |  | 1014,41 |
| MAT074750 | Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (100x100)mm                                                                                                             | un |  | 912,92  |
| MAT074800 | Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (150x150)mm                                                                                                             | un |  | 1565,01 |
| MAT074850 | Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (250x250)mm                                                                                                             | un |  | 5160,44 |
| MAT074950 | Junção de PVC rígido, 45°, esgoto, de 40mm                                                                                                                                                                                                          | un |  | 3,32    |
| MAT075000 | Junção de PVC rígido, 45°, PBA, BB, diâmetro nominal de 50mm                                                                                                                                                                                        | un |  | 33,30   |
| MAT075050 | Junção de PVC rígido, 45°, BBB, JE, diâmetro nominal de 100mm, para coletor de esgoto                                                                                                                                                               | un |  | 36,29   |
| MAT075100 | Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (50x50)mm                                                                                     | un |  | 6,53    |
| MAT075150 | Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (75x50)mm                                                                                     | un |  | 8,88    |
| MAT075200 | Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (100x75)mm                                                                                    | un |  | 16,30   |
| MAT075250 | Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (100x100)mm                                                                                   | un |  | 17,25   |
| MAT075300 | Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (75x75)mm                                                                                                           | un |  | 16,56   |
| MAT075350 | Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (100x100)mm                                                                                                         | un |  | 58,53   |
| MAT075400 | Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (150x100)mm                                                                                                         | un |  | 67,65   |
| MAT075450 | Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (150x150)mm                                                                                                         | un |  | 122,58  |
| MAT075500 | Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços, para largura de 25mm. Colocado  | m  |  | 782,47  |
| MAT075550 | Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços, para largura de 35mm. Colocado  | m  |  | 1122,09 |
| MAT075600 | Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços, para largura de 50mm. Colocado  | m  |  | 1595,34 |
| MAT075650 | Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços, para largura de 60mm. Colocado  | m  |  | 1902,00 |
| MAT075700 | Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços, para largura de 80mm. Colocado  | m  |  | 2144,50 |
| MAT075750 | Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços, para largura de 100mm. Colocado | m  |  | 2416,00 |
| MAT075900 | Junta elástica pré-moldada, tipo O-22, Fungenband ou similar                                                                                                                                                                                        | m  |  | 79,33   |
| MAT075950 | Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 50mm                                                                                                                                        | un |  | 371,08  |
| MAT076000 | Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 75mm                                                                                                                                        | un |  | 384,64  |
| MAT076050 | Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                                                       | un |  | 455,13  |
| MAT076100 | Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 150mm                                                                                                                                       | un |  | 706,06  |
| MAT076150 | Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 200mm                                                                                                                                       | un |  | 858,16  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |  |         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|---------|
| MAT076200 | Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 250mm                                                                                                                                                       | un    |  | 1115,22 |
| MAT076250 | Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 300mm                                                                                                                                                       | un    |  | 1243,00 |
| MAT076300 | Junta plastificada para marmorite sendo a altura de 17mm e espessura de 3mm                                                                                                                                                                                         | m     |  | 2,00    |
| MAT076350 | Korodur para piso, com espessura de 0,8cm, na cor natural de cimento, incluindo colocação, junta plástica inclusive aplicação do contrapiso sem os materiais e 3 polimentos mecânicos                                                                               | m2    |  | 92,02   |
| MAT076400 | Korodur para piso, com espessura de 0,8cm, na cor preta, incluindo colocação, junta plástica inclusive aplicação do contrapiso sem os materiais e 3 polimentos mecânicos                                                                                            | m2    |  | 326,72  |
| MAT076450 | Korodur para degrau de escada, na cor Korodur para degrau de escada, na cor cinza, aplicado, inclusive 3 polimentos                                                                                                                                                 | m     |  | 296,05  |
| MAT076500 | Korodur para degrau de escada, na cor Korodur para degrau de escada, na cor preta, aplicado, inclusive 3 polimentos                                                                                                                                                 | m     |  | 465,24  |
| MAT076550 | Korodur para rodapé, com altura de 10cm, na cor natural de cimento, com altura de 10cm, aplicado, inclusive 3 polimentos                                                                                                                                            | m     |  | 99,40   |
| MAT076600 | Korodur para rodapé, com altura de 10cm, na cor preta, com altura de 10cm, aplicado, inclusive 3 polimentos                                                                                                                                                         | m     |  | 111,84  |
| MAT076650 | Korodur WH com acabamento antiderrapante, na cor natural do cimento, com espessura de 0,8cm, inclusive contrapiso de cimento e areia no traço 1:3 de 3,2cm                                                                                                          | m2    |  | 281,06  |
| MAT076700 | Korodur WH para rodapé, com altura de 10cm, na cor natural do cimento, com acabamento desempenado, colocado                                                                                                                                                         | m     |  | 99,40   |
| MAT076750 | Lã de vidro em manta, com espessura de 1", com densidade de 16kg/m3                                                                                                                                                                                                 | m2    |  | 21,45   |
| MAT076800 | Laço de roldana de aço, referência Laço de roldana de aço, referência SPL-1310-P                                                                                                                                                                                    | un    |  | 2,15    |
| MAT076850 | Laço de roldana de aço, referência Laço de roldana de aço, referência SPL-1316-T                                                                                                                                                                                    | un    |  | 4,73    |
| MAT076900 | Laço duplo pré-formado com coxim para amarração de condutores de AL (CAA), malha de 1/0AWG                                                                                                                                                                          | un    |  | 11,16   |
| MAT077250 | Lâmina isolante refletiva, composta por "foil" de alumínio em ambas as faces, unidas a alma de papel kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora como reforço, modelo Multi/2, Gibwood ou similar                                          | m2    |  | 16,19   |
| MAT077300 | Lâmina isolante refletiva composta por "foil" de alumínio em somente uma face, unidas a alma de papel kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora como reforço, modelo básico Multi, Gibwood ou similar                                    | m2    |  | 10,05   |
| MAT077350 | Lâmina isolante refletiva composta por "foil" de alumínio em somente uma face, com um lado opaco, unidas a alma de papel kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora como reforço, modelo Residencial Branco, Gibwood ou similar           | m2    |  | 5,10    |
| MAT077400 | Laminado melamínico, medindo (3,08x1,25x0,001)m, para caneta, padrão Lousa, cor Brancoline F-608, Fôrmica ou similar                                                                                                                                                | folha |  | 443,30  |
| MAT077450 | Laminado melamínico, medindo (3,08x1,25x0,001)m, para giz, padrão Lousa, cor Lousaline F-208, Fôrmica ou similar                                                                                                                                                    | folha |  | 399,90  |
| MAT077600 | Lâmpada de multivapor metálico (MVM), duplo contato, com bulbo externo e um tubo de descarga de quartzo, cor de 3000K, de 70W, referência MHW-TD, Philips ou similar                                                                                                | un    |  | 167,74  |
| MAT077650 | Lâmpada de multivapor metálica (MVM), base G-12, bulbo tubular, clara, de 150W, modelo Powerstar HQI-T, Osram ou similar                                                                                                                                            | un    |  | 210,00  |
| MAT078400 | Lâmpada de vapor metálico, alta pressão, de 70W                                                                                                                                                                                                                     | un    |  | 36,20   |
| MAT078500 | Lâmpada halógena em baixa tensão com refletor dicróico de 50W, 12V, abertura no ângulo de 38°, referência 41870WFL, Decostar, Osram ou similar                                                                                                                      | un    |  | 33,20   |
| MAT078550 | Lâmpada dicróica de 75W, 110/130V, abertura no ângulo de 38°                                                                                                                                                                                                        | un    |  | 55,10   |
| MAT078600 | Lâmpada fluorescente, de Lâmpada fluorescente, de 20W                                                                                                                                                                                                               | un    |  | 4,69    |
| MAT078650 | Lâmpada fluorescente, de Lâmpada fluorescente, de 40W                                                                                                                                                                                                               | un    |  | 12,90   |
| MAT078700 | Lâmpada fluorescente compacta, bulbo tubular no formato espiral, 15W, base E-27 em latão niquelado, tensão 127V, fluxo luminoso médio de 903 Lumens, reator eletrônico integrado a base da rosca, temperatura de cor 2.700 K, posição de funcionamento universal    | un    |  | 9,90    |
| MAT078800 | Lâmpada fluorescente compacta eletrônica, de 23W, 120V, cor 41, modelo Dulux EL, Osram ou similar                                                                                                                                                                   | un    |  | 14,13   |
| MAT078870 | Lâmpada fluorescente compacta, bulbo tubular no formato espiral, 58W, base E-27 em latão niquelado, tensão 220V, fluxo luminoso médio de 3.480 Lumens, reator eletrônico integrado a base da rosca, temperatura de cor 6.400 K, posição de funcionamento universal. | un    |  | 63,70   |
| MAT078880 | Lâmpada fluorescente compacta, bulbo tubular no formato espiral, 85W, base E-27 em latão niquelado, tensão 220V, fluxo luminoso médio de 5.100 Lumens, reator eletrônico integrado a base da rosca, temperatura de cor 6.400 K, posição de funcionamento universal. | un    |  | 84,03   |
| MAT078900 | Lâmpada fluorescente, tubular, de 16W, modelo Energy Saver L16/21-840, Osram ou similar                                                                                                                                                                             | un    |  | 23,80   |
| MAT078950 | Lâmpada fluorescente, tubular, de 32W, modelo Energy Saver L32/21-840, Osram ou similar                                                                                                                                                                             | un    |  | 10,00   |
| MAT079000 | Lâmpada fluorescente, tubular, de 32W, modelo TLD-RS, Super-84, Philips ou similar                                                                                                                                                                                  | un    |  | 13,40   |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| MAT079050 | Lâmpada fluorescente, tubular, de 36W, modelo Energy Saver L36/21-840, Osram ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                 | un    | 15,90   |
| MAT079100 | Lâmpada halógena de 300W, tipo lapiseira ou palito                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un    | 9,16    |
| MAT079475 | Lâmpada LED, bulbo, A60, 9W, 100/240V, base E-27.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un    | 2,39    |
| MAT079485 | Lâmpada LED, bulbo, A60, 15W, 100/240V, base E-27.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un    | 4,18    |
| MAT079495 | Lâmpada LED, bulbo, A60, 20W, 100/240V, base E-27.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un    | 6,64    |
| MAT079505 | Lâmpada LED, bulbo, A60, 30W, 100/240V, base E-27.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un    | 10,99   |
| MAT079551 | Lâmpada LED, tubular, 600mm, T8, 9W, fluxo luminoso em torno de 900lm.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un    | 9,97    |
| MAT079560 | Lâmpada LED, tubular, 1200mm, T8, 18W, fluxo luminoso em torno de 1850lm.                                                                                                                                                                                                                                                                               | un    | 15,20   |
| MAT079600 | Lâmpada mista, composta de vapor de mercúrio e filamento incandescente, de 250W, Peterco FR-115/205 ou similar                                                                                                                                                                                                                                          | un    | 35,37   |
| MAT079700 | Lanterna de segurança giratória, com filtro vermelho, tipo Kodak 6B ou similar, em estrutura de aço pintado                                                                                                                                                                                                                                             | un    | 699,00  |
| MAT079750 | Lava-olhos de emergência, com acionamento manual por alavanca, tubulação e conexões de entrada e saída de 1", rosca BSP, pintura anti-corrosiva em Epóxi, cor verde segurança, equipado com pedestal                                                                                                                                                    | un    | 500,00  |
| MAT079800 | Lavatório, cor branca, de (42x30)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un    | 160,75  |
| MAT079840 | Lavatório de louça para deficiente físico, cor gelo, Linha Vogue Plus Conforto ref. L51 Deca ou similar                                                                                                                                                                                                                                                 | un    | 370,99  |
| MAT079850 | Lavatório de louça, gelo polar, medindo: (52x42)cm, código 86.9100, Linha Azálea, Celite ou similar                                                                                                                                                                                                                                                     | un    | 261,30  |
| MAT079900 | Lavatório suspenso de louça, gelo polar, medindo: (41,50x30)cm, código 86.9102, Linha Azálea, Celite ou similar                                                                                                                                                                                                                                         | un    | 195,57  |
| MAT079950 | Letra fundida em aço inoxidável, nº 22, com altura de 20cm                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un    | 102,85  |
| MAT080150 | Ligação de água pela CEDAE, sem limitador de consumo e passeio cimentado (Tabelas III + IV), de 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                    | un    | 1471,68 |
| MAT080220 | Limitador de grama em polietileno - Linha com Borda                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m     | 6,97    |
| MAT080270 | Limitador de grama em polietileno - Linha Plana                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m     | 7,23    |
| MAT080300 | Lixa d'água nº 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un    | 1,50    |
| MAT080350 | Lixa para madeira nº 120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un    | 0,80    |
| MAT080375 | Locação de estronca 3m para equipamento de blindagem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m.mês | 105,00  |
| MAT080400 | Lona de polietileno (lona terreiro), espessura de 0,20mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2    | 2,91    |
| MAT080450 | Lubrificante anti-corrosivo WD-40, lata de 300ml                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un    | 43,96   |
| MAT080500 | Luminária à prova de explosão, referência LPE-751/3, Lumen ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un    | 377,35  |
| MAT080551 | Luminaria articulável para lâmpada fluorescente de 15W                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un    | 155,00  |
| MAT080650 | Luminária de embutir em alumínio injetado, completa, inclusive lâmpada dicróica de 50W/12V, referência ULD-50/12, Unilux ou similar                                                                                                                                                                                                                     | un    | 39,90   |
| MAT080700 | Luminária de embutir em alumínio injetado, pintado, nicho de 83mm, cor branca ou preta, para uma lâmpada dicróica de 50W, modelo C-2169, Lustres Projeto ou similar                                                                                                                                                                                     | un    | 60,70   |
| MAT080750 | Luminária de embutir, para iluminação comercial de interiores, com corpo em chapa de aço SAE 1010/20, fosfatizada e pintada com tinta epóxi na cor branca, aletas anti-ofuscantes, equipada com 02 (duas) lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W e reator eletrônico (incorporado à lâmpada), de 220V, modelo TBS912/232CI REBAL, Philips ou similar   | un    | 182,15  |
| MAT080900 | Luminária de embutir, com corpo em chapa de alumínio repuxado e anodizado fosco, para iluminação comercial ou residencial de interiores, equipada com 1 lâmpada fluorescente compacta de 23W e reator eletrônico (incorporado à lâmpada), de 220V, modelo FBN 190-PLE-00, Philips ou similar                                                            | un    | 52,00   |
| MAT080950 | Luminária para lâmpada de vapor metálico de 400W, sendo tipo e modelo: Luminária para lâmpada de vapor metálico de 400W, sendo tipo e modelo: embutir, referência E-2020/400, Lumini ou similar                                                                                                                                                         | un    | 670,00  |
| MAT081000 | Luminária de sobrepor em chapa de aço na cor branca, para lâmpada fluorescente tubular 2x32W, com refletor em alumínio alto brilho, modelo 332, Itaim ou similar                                                                                                                                                                                        | un    | 231,50  |
| MAT081050 | Luminária de sobrepor em chapa de aço carbono com pintura eletrostática, para lâmpada multivapor metálico (MVM) de 150W, com alojamento para reator, ignitor e capacitor, modelo RSMV 150, Lumicenter ou similar                                                                                                                                        | un    | 109,64  |
| MAT081100 | Luminária de sobrepor em alumínio pintado, difusor em vidro fosco, na cor branca ou preta, modelo C-2044M, Lustres Projeto ou similar.                                                                                                                                                                                                                  | un    | 44,94   |
| MAT081150 | Luminária de sobrepor em alumínio fundido pintado, difusor em vidro transparente prismático com grade de proteção, na cor branca ou preta, modelo F-5011, Lustres Projeto ou similar.                                                                                                                                                                   | un    | 128,11  |
| MAT081201 | Luminária de emergência de sobrepor, em plástico, equipada com bateria selada recarregável com 60 lâmpadas em LED.                                                                                                                                                                                                                                      | un    | 60,42   |
| MAT081250 | Luminária de sobrepor, para iluminação comercial de interiores, com corpo em chapa de aço SAE 1010/20, fosfatizada e pintada com tinta epóxi na cor branca, aletas anti-ofuscantes, equipada com 02 (duas) lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W e reator eletrônico (incorporado à lâmpada), de 220V, modelo TCS912 / 232CI REBL, Philips ou similar | un    | 225,12  |
| MAT081300 | Luminária de sobrepor, equipada com reator eletrônico, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, para iluminação industrial ou comercial de interiores, modelo TMS-600/232 REBA, Philips ou similar                                                                                                                                               | un    | 139,18  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| MAT081350 | Luminária de sobrepor/embutir em chapa de aço tratada e pintada em Epóxi, refletor e aletas parabólicas em chapa de alumínio importado, alto brilho, nicho de (290x1250)mm, cor branca, para 2 lâmpadas fluo-rescentes de 40W, modelo C-2155, Lustres Projeto ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 174,77  |
| MAT081900 | Luminária elevada de média intensidade para circuito paralelo ou similar com refrator prismático em borossilicato amarelo para lâmpada incandescente de 40W/220V, referência MM-100-AL/AM-HCP, Metrol & C. Hinds ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 584,81  |
| MAT081950 | Luminária fechada, corpo e grade de proteção em liga de alumínio fundido, modelo DI-290, Repume ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 142,73  |
| MAT082100 | Luminária hermética de embutir, de 2x40w, referência IHE, Guarilux ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 445,05  |
| MAT082150 | Luminária hermética de embutir, de 4x40w, referência IHE, Guarilux ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 507,15  |
| MAT082200 | Luminária Industrial, para quadra de esportes, em alumínio repuxado, para uma lâmpada mista de 250W, com vidro, modelo T-39/3, Peterco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 214,10  |
| MAT082552 | Luminária a led, LEDRJ-01, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 20 W, fluxo mínimo 1500lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 887,05  |
| MAT082553 | Luminária a led, LEDRJ-01/01, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 20 W, fluxo mínimo 1500 lm, fecho frontal, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 1167,74 |
| MAT082554 | Luminária a led, LEDRJ-02, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 55 W, fluxo mínimo 4000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 1020,53 |
| MAT082555 | Luminária a led, LEDRJ-03, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 85 W, fluxo mínimo 6000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 1043,93 |
| MAT082556 | Luminária a led, LEDRJ-04, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 125 W, fluxo mínimo 8000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 1506,80 |
| MAT082557 | Luminária a led, LEDRJ-05, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 170 W, fluxo mínimo 9000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 1018,96 |
| MAT082558 | Luminária a led, LEDRJ-06, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 210 W, fluxo mínimo 10000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 1082,26 |
| MAT082559 | Luminária a led, LEDRJ-07, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 250 W, fluxo mínimo 20000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 2262,12 |
| MAT082560 | Luminária a led, LEDRJ-08, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 350 W, fluxo mínimo 30000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 2866,81 |
| MAT082579 | Luminária decorativa LED, LEDDRJ-27/50V para iluminação pública, potência 69W, fixação em núcleo de 60,3mm,em alumínio injetado a alta pressão pintada, recoberta por uma tampa em alumínio repuxado pintado, suportada por 3 braços injetados a alta pressão e Pintados, IK 08, IP 66 no compartimento óptico e IP 44 para compartimento auxiliar. Temperatura de cor 4000 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensão de 50 VAC, eficiência 130 lm/W, IRC maior ou igual a 70, temperatura de operação de - 20 a 75° C, depreciação máxima de 30 % (L70) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109. | un | 3463,12 |
| MAT082700 | Luminária vedada de sobrepor LPT-100, Itaim ou similar, com corpo e refletor em chapa de aço tratado e pintura eletrostática cor branca, para 2 lâmpadas fluorescentes de 40W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 376,30  |



|           |                                                                                                                                                                                                 |    |        |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| MAT082750 | Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de 1/2"                                                                | un | 1,22   |
| MAT082800 | Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de 3/4"                                                                | un | 3,57   |
| MAT082850 | Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de 1"                                                                  | un | 1,66   |
| MAT082900 | Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de 3"                                                                  | un | 13,88  |
| MAT082950 | Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de 3/4"                                                                            | un | 8,31   |
| MAT083000 | Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de 1"                                                                              | un | 12,57  |
| MAT083050 | Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de 1 1/4"                                                                          | un | 15,98  |
| MAT083100 | Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                          | un | 21,38  |
| MAT083150 | Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de 2"                                                                              | un | 31,89  |
| MAT083200 | Luva de alumínio, com diâmetro interno de 3"                                                                                                                                                    | un | 51,96  |
| MAT083250 | Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de 100mm | un | 47,95  |
| MAT083300 | Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de 150mm | un | 71,98  |
| MAT083350 | Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de 200mm | un | 193,67 |
| MAT083400 | Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de 250mm | un | 296,77 |
| MAT083450 | Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de 300mm | un | 393,31 |
| MAT083500 | Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 100mm                                       | un | 15,87  |
| MAT083550 | Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 150mm                                       | un | 38,11  |
| MAT083600 | Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 200mm                                       | un | 95,63  |
| MAT083650 | Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 250mm                                       | un | 105,28 |
| MAT083700 | Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 300mm                                       | un | 203,24 |
| MAT083750 | Luva de correr de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 50mm                                                                              | un | 8,53   |
| MAT083800 | Luva de correr de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 75mm                                                                              | un | 12,32  |
| MAT083850 | Luva de correr de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 100mm                                                                             | un | 47,05  |
| MAT083870 | Luva de emenda em aço para tirante de diâmetro nominal de até 40mm e carga de trabalho permanente mínima de 20tf.                                                                               | un | 56,10  |
| MAT083875 | Luva de emenda de tirante monobarra em aço.                                                                                                                                                     | un | 124,85 |
| MAT083900 | Luva de emenda, diâmetro nominal de 100, linha Kanasan da Kanaflex ou similar                                                                                                                   | un | 15,18  |
| MAT083950 | Luva de emenda, diâmetro nominal de 150, linha Kanasan da Kanaflex ou similar                                                                                                                   | un | 22,16  |
| MAT084000 | Luva de ferro fundido ductil, JGS, BB, diâmetro nominal de Luva de ferro fundido ductil, JGS, BB, diâmetro nominal de 100mm                                                                     | un | 352,49 |
| MAT084050 | Luva de ferro fundido ductil, JGS, BB, diâmetro nominal de Luva de ferro fundido ductil, JGS, BB, diâmetro nominal de 150mm                                                                     | un | 462,47 |
| MAT084100 | Luva de ferro fundido ductil, JGS, BB, diâmetro nominal de Luva de ferro fundido ductil, JGS, BB, diâmetro nominal de 200mm                                                                     | un | 637,15 |
| MAT084150 | Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 1/2"                                                                          | un | 1,15   |
| MAT084200 | Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 3/4"                                                                          | un | 0,76   |
| MAT084250 | Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 1"                                                                            | un | 1,64   |
| MAT084300 | Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 1 1/4"                                                                        | un | 1,15   |
| MAT084350 | Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                        | un | 3,65   |
| MAT084400 | Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 2"                                                                            | un | 10,50  |

|           |                                                                                                                                                                 |     |        |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|
| MAT084450 | Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 2 1/2"                                        | un  | 15,82  |
| MAT084500 | Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 3"                                            | un  | 9,05   |
| MAT084550 | Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 4"                                            | un  | 46,41  |
| MAT084600 | Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1/2"                                                        | un  | 1,15   |
| MAT084650 | Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 3/4"                                                        | un  | 2,20   |
| MAT084700 | Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1"                                                          | un  | 4,00   |
| MAT084750 | Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1 1/4"                                                      | un  | 6,00   |
| MAT084800 | Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                      | un  | 7,27   |
| MAT084850 | Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 2"                                                          | un  | 12,45  |
| MAT084900 | Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 2 1/2"                                                      | un  | 31,32  |
| MAT084950 | Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 3"                                                          | un  | 53,39  |
| MAT085000 | Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 4"                                                          | un  | 65,55  |
| MAT085050 | Luva de PVC rígido, simples, Série R, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                 | un  | 11,33  |
| MAT085100 | Luva simples de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de 32mm                                                                                                  | un  | 1,42   |
| MAT085150 | Luva de PVC rígido, soldável, na cor azul, diâmetro nominal de 50mm, Linha Irriga LF, Tigre ou similar                                                          | un  | 3,89   |
| MAT085200 | Luva de PVC rígido, solda e rosca (SR), de 25mmx1/2"                                                                                                            | un  | 1,22   |
| MAT085250 | Luva de redução de aço galvanizado, diâmetro nominal de 1 1/2"x3/4", para sistema de irrigação                                                                  | un  | 24,46  |
| MAT085300 | Luva dupla de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Luva dupla de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 50mm              | un  | 5,27   |
| MAT085350 | Luva dupla de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Luva dupla de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 75mm              | un  | 7,61   |
| MAT085400 | Luva metálica 130mm com diâmetro interno de 2"                                                                                                                  | un  | 192,50 |
| MAT085450 | Luva simples de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Luva simples de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 50mm                                                  | un  | 12,66  |
| MAT085500 | Luva simples de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Luva simples de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 75mm                                                  | un  | 22,51  |
| MAT085550 | Luva simples de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Luva simples de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 100mm                                                 | un  | 45,82  |
| MAT085600 | Maçaneta em Zamac, cromada, referência 205-Z, La Fonte ou similar                                                                                               | par | 185,43 |
| MAT085650 | Maçaneta em latão fundido, acabamento cromado: Maçaneta em latão fundido, acabamento cromado: referência 204, La Fonte ou similar                               | par | 309,09 |
| MAT085690 | Madeira - Assoalho em régua de madeira aparelhada, seção (2 x 10) cm - grupo VI da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros             | m2  | 353,31 |
| MAT085700 | Madeira - Assoalho em régua de madeira aparelhada, seção (20 x 2) cm - grupo VI da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros             | m2  | 351,49 |
| MAT085750 | Madeira em tora de até 06m de comprimento, com diâmetro médio de 12cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros             | m   | 9,71   |
| MAT085800 | Madeira em tora de até 10m de comprimento, com diâmetro médio de 15cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros             | m   | 12,10  |
| MAT085850 | Madeira em tora de até 10m de comprimento, com diâmetro médio de 25cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros             | m   | 36,30  |
| MAT085900 | Madeira em tora, auto clavado, até 10m de comprimento, com diâmetro médio de 15cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros | m   | 57,26  |
| MAT086000 | Madeira - Sarrafo em madeira aparelhada, de (5 x 2,5)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                           | m   | 7,73   |
| MAT086050 | Madeira - Aduela em madeira aparelhada, de (13 x 3)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                             | m   | 39,60  |
| MAT086100 | Madeira - Aduela em madeira aparelhada, seção (14 x 3)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                          | m   | 56,13  |
| MAT086150 | Madeira - Alizar em madeira aparelhada, seção (5 x 1)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                           | m   | 9,31   |
| MAT086200 | Madeira - Marco em madeira aparelhada, seção (7 x 3)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                            | m   | 28,00  |
| MAT086300 | Madeira - Cordão em madeira aparelhada, seção (1 x 1)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                           | m   | 7,44   |
| MAT086350 | Madeira serrada, seção (5cm x 7,5cm / 2" x 3") - grupos I e II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                              | m   | 88,70  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|----------|
| MAT086400 | Madeira aparelhada, espessura de (3,75cm / 1 1/2"), em tábuas para esquadrias - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                       | m3 |  | 11506,88 |
| MAT086450 | Madeira aparelhada, seção (1 x 10)cm, réguas macho / fêmea para forro - grupos III e IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                       | m2 |  | 139,90   |
| MAT086525 | Madeira aparelhada, seção (35 x 3)cm, com 120cm de comprimento, degrau de madeira - grupo III da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                 | un |  | 525,00   |
| MAT086550 | Madeira aparelhada, seção (40 x 3)cm - grupo III da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                              | m  |  | 76,14    |
| MAT086600 | Madeira aparelhada, dimensões (300 x 10 x 1)cm - Lambri - grupo III da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                           | m2 |  | 69,83    |
| MAT086650 | Madeira aparelhada, seção (2,5cm x 10cm / 1" x 4") - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                  | m  |  | 3,79     |
| MAT086700 | Madeira aparelhada, seção (2,5 x 30)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                              | m  |  | 10,00    |
| MAT086750 | Madeira aparelhada, seção (7,5cm x 15cm / 3" x 6") - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                  | m  |  | 85,00    |
| MAT086800 | Madeira aparelhada, seção (1,5 x 3)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                               | m  |  | 3,50     |
| MAT086850 | Madeira aparelhada, seção (1,5 x 5)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                               | m  |  | 3,34     |
| MAT086950 | Madeira - Pilar de madeira serrada, seção (15 x 10)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                               | m  |  | 75,90    |
| MAT087000 | Madeira - Pranchão de madeira aparelhada, seção (15 x 4,5)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                        | m  |  | 39,90    |
| MAT087050 | Madeira - Pilar de madeira serrada, seção (15 x 15)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                               | m  |  | 61,15    |
| MAT087100 | Madeira - Ripa de madeira serrada, seção (2 x 5)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                  | m  |  | 2,35     |
| MAT087150 | Madeira - Pranchão de madeira serrada, seção (7 x 20)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                             | m  |  | 84,08    |
| MAT087550 | Madeira serrada, seção (1,5 x 4)cm, ripa para telhado - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                              | m  |  | 4,50     |
| MAT087600 | Madeira aparelhada, seção (2 x 10)cm - grupo III da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                              | m  |  | 40,00    |
| MAT087750 | Madeira aparelhada, com canto boleado, seção (2 x 5)cm, rodapé - grupos III e IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                              | m  |  | 10,40    |
| MAT087800 | Madeira aparelhada, com canto boleado, seção (2 x 7)cm, rodapé - grupos III e IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                              | m  |  | 18,65    |
| MAT087820 | Madeira aparelhada, com canto boleado, seção (2 x 2)cm, sarrafo - grupos III e IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                             | m  |  | 15,00    |
| MAT087850 | Madeira maciça serrada - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                                              | m3 |  | 7350,00  |
| MAT087900 | Mancal superior, para porta Blindex ou similar                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 10,56    |
| MAT087950 | Mangueira cristal de PVC, flexível, diâmetro de Mangueira cristal de PVC, flexível, diâmetro de 1/2"                                                                                                                                                           | m  |  | 3,97     |
| MAT088000 | Mangueira cristal de PVC, flexível, diâmetro de Mangueira cristal de PVC, flexível, diâmetro de 3/4"                                                                                                                                                           | m  |  | 9,99     |
| MAT088050 | Mangueira cristal de PVC, flexível, diâmetro de Mangueira cristal de PVC, flexível, diâmetro de 1"                                                                                                                                                             | m  |  | 11,03    |
| MAT088100 | Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                                                | m  |  | 18,15    |
| MAT088150 | Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de 150mm                                                                                                                                | m  |  | 40,00    |
| MAT088200 | Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de 200mm                                                                                                                                | m  |  | 75,00    |
| MAT088250 | Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de 250mm                                                                                                                                | m  |  | 125,00   |
| MAT088300 | Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de 300mm                                                                                                                                | m  |  | 180,00   |
| MAT088350 | Manilha reta em aço forjado de 1/4"                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 3,15     |
| MAT088400 | Manta à base de asfalto plástico puro, sem cargas minerais, com prova de densidade, alma central de Polietileno de alta densidade biorientado e alumínio superior gofrado, com espessura de 3mm                                                                | m2 |  | 43,38    |
| MAT088450 | Manta à base de asfalto plástico puro, sem cargas minerais, com prova de densidade, alma central de Polietileno de alta densidade biorientado e alumínio superior gofrado, com espessura de 4mm                                                                | m2 |  | 61,73    |
| MAT088500 | Manta a base de asfalto plástico puro, sem cargas minerais, com prova de densidade, alma central de Polietileno de alta densidade biorientado, transitável, com proteção mecânica primária de Geotêxtil, (tecido no tecido de Polyester), com espessura de 4mm | m2 |  | 16,80    |
| MAT088600 | Manta de PVC com espessura de 0,50mm                                                                                                                                                                                                                           | m2 |  | 29,30    |
| MAT088700 | Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo OP-20, Bidim ou similar                                                                                                                                    | m2 |  | 5,51     |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |  |         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|---------|
| MAT088750 | Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo OP-30, Bidim ou similar                                                                                                                                                                                                           | m2  |  | 5,80    |
| MAT088800 | Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo OP-40, Bidim ou similar                                                                                                                                                                                                           | m2  |  | 13,94   |
| MAT088850 | Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo OP-60, Bidim ou similar                                                                                                                                                                                                           | m2  |  | 19,11   |
| MAT088900 | Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo VP-75, Bidim ou similar                                                                                                                                                                                                           | m2  |  | 4,72    |
| MAT088950 | Manta em polipropileno, geotêxtil Tecido 4004, com largura de 4,40m                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2  |  | 18,05   |
| MAT089000 | Manta Flex 4mm, medindo (1,10x10)m                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m   |  | 63,45   |
| MAT089050 | Manta pré-fabricada de borracha, anti-derrapante, com poliuretano especial MDI, espessura de 10mm, Regupol PD 6510, Recoma ou similar                                                                                                                                                                                                 | m2  |  | 645,00  |
| MAT089100 | Manta pré-fabricada com partículas selecionadas de borracha, aglutinadas com poliuretano especial MDI, submetida a 40t de compressão e laminada com espessura constante e densidade controlada de 760Kg/m3, modelo Regupol 7608 da Recoma ou similar. Material                                                                        | m2  |  | 1080,00 |
| MAT089150 | Manta pré-fabricada composta de partículas selecionadas de borracha SBR e grãos de espuma de poliuretano, aglutinadas com adesivo especial de poliuretano MDI bi-componente, submetida a 40t de compressão e laminadas com espessura constante de 8mm e densidade controlada, modelo Regupol 5410 Flat da Recoma ou similar. Material | m2  |  | 549,00  |
| MAT089200 | Mantopim ou similar, com 1m                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  |  | 10,79   |
| MAT089250 | Mão francesa plana de (6,3x32x610)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  |  | 13,10   |
| MAT089275 | Mapa tátil em acrílico, com textos, símbolos e Braille em relevo, medindo aproximadamente (54 x 39)cm, para sinalização e localização de ambientes, conforme ABNT NBR 9050, exclusive pedestal.                                                                                                                                       | un  |  | 565,00  |
| MAT089301 | Marco topográfico de concreto simples, de (10x10x50)cm - equivalente ao elementar MAT036750                                                                                                                                                                                                                                           | m3  |  | 573,65  |
| MAT089350 | Mármore - Placa de mármore, branco Cintilante, com espessura de 3cm                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2  |  | 2350,00 |
| MAT089400 | Mármore - Placa de mármore branco Nacional, espessura de 2cm                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2  |  | 450,00  |
| MAT089450 | Mármore - Placa de mármore branco Nacional, espessura de 3cm                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2  |  | 260,42  |
| MAT089500 | Mármore - Pó de mármore                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Kg  |  | 0,14    |
| MAT089550 | Massa de vedação para cimento amianto                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kg  |  | 15,49   |
| MAT089600 | Massa epóxi endurecedora para vedação Durepoxi ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kg  |  | 70,30   |
| MAT089650 | Massa a óleo nº 8711, Ypiranga ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                             | gl  |  | 38,53   |
| MAT089700 | Massa acrílica a base de resina acrílica, Sherwin Williams ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                | bld |  | 168,63  |
| MAT089750 | Massa corrida a base de PVA, para interiores, Suvinil-Glasurit ou similar                                                                                                                                                                                                                                                             | bld |  | 85,48   |
| MAT089800 | Massa Epóxi, bi-componente, composto de solução e endurecedor                                                                                                                                                                                                                                                                         | gl  |  | 497,00  |
| MAT089850 | Massa plástica, com catalisador, em embalagem de 1Kg, Temperlack ou similar                                                                                                                                                                                                                                                           | un  |  | 35,00   |
| MAT089900 | Massa pronta, para revestimento, saco de 50Kg, Qualimassa ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kg  |  | 0,61    |
| MAT090050 | Meio-Fio em granito, com formato paralelogramo, ângulo de 83°, superfícies sem polimento, chanfro de 1cm na parte superior em uma das faces, medindo: (20x25)cm                                                                                                                                                                       | m   |  | 135,00  |
| MAT090100 | Meio-Fio em granito, tipo reto, apicoado, com altura de 35cm                                                                                                                                                                                                                                                                          | m   |  | 135,00  |
| MAT090200 | Micro-esfera de vidro, tipo Drop-On ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kg  |  | 9,41    |
| MAT090250 | Micro-esfera de vidro, tipo Pré-Mix ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kg  |  | 7,61    |
| MAT090300 | Mictório coletivo de aço inoxidável chapa 20/304, de (100x58x30)cm, com crivo de saída cromado                                                                                                                                                                                                                                        | m   |  | 1159,50 |
| MAT090350 | Mictório com sifão integrado, cor branca                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  |  | 793,24  |
| MAT090400 | Mídia DVD-R                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  |  | 1,16    |
| MAT090500 | Misturador para box ou banheiro, referência B-2116, Fabrimar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                               | un  |  | 188,95  |
| MAT090550 | Misturador para lavatório, acabamento cromado, linha Aquarius, referência C-1875-A, Fabrimar ou similar                                                                                                                                                                                                                               | un  |  | 437,74  |
| MAT090560 | Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor amarela                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  |  | 386,42  |
| MAT090563 | Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor verde                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  |  | 367,41  |
| MAT090566 | Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor vermelha                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  |  | 366,54  |
| MAT090569 | Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor amarela                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  |  | 665,56  |
| MAT090572 | Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor verde                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  |  | 599,97  |
| MAT090575 | Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor vermelha                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  |  | 599,97  |
| MAT090578 | Módulo focal a LED para bloco de pedestre com formato boneco na cor verde                                                                                                                                                                                                                                                             | un  |  | 349,18  |
| MAT090582 | Módulo focal a LED para bloco de pedestre com formato mão espalmada na cor vermelha                                                                                                                                                                                                                                                   | un  |  | 372,33  |
| MAT090600 | Moirão de concreto armado de (0,10x2,50)m, para carga horizontal nominal no topo de 80Kg                                                                                                                                                                                                                                              | un  |  | 505,62  |
| MAT090650 | Mola aérea automática                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  |  | 296,66  |
| MAT090700 | Mola hidráulica de piso, referência BTS-75, Dorma ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  |  | 205,00  |
| MAT090750 | Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência GRB.16.W3, Erico ou similar                                                                                                                                                                                               | un  |  | 233,96  |
| MAT090800 | Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência GTB.16.Y.1, Erico ou similar                                                                                                                                                                                              | un  |  | 233,96  |
| MAT090850 | Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência HBA.16.W3, Erico ou similar                                                                                                                                                                                               | un  |  | 161,95  |
| MAT090900 | Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência VBC.W3, Erico ou similar                                                                                                                                                                                                  | un  |  | 233,96  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |  |          |  |  |  |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|----------|--|--|--|
| MAT090950 | Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência XXB.W3.W3, Erico ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un     |  | 233,96   |  |  |  |
| MAT091000 | Montagem de maciço, inclusive carga, descarga e transporte de escamas, a partir do canteiro de fabricação e colocação com auxílio de Munck                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2     |  | 254,40   |  |  |  |
| MAT091050 | Montagem de porta PRX-Aurea ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2     |  | 189,00   |  |  |  |
| MAT091101 | Muda de espécie florestal nativa com altura entre 0,50m e 0,70m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     |  | 15,40    |  |  |  |
| MAT091110 | Muda de espécie florestal nativa com altura entre 0,70m e 1,00m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     |  | 17,41    |  |  |  |
| MAT091120 | Muda de espécie florestal nativa com altura entre 1,00m e 1,30m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     |  | 28,25    |  |  |  |
| MAT091130 | Muda de espécie florestal nativa com altura entre 1,30m e 1,60m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     |  | 43,20    |  |  |  |
| MAT091150 | Mufia terminal, externa, para cabo de 50mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un     |  | 240,95   |  |  |  |
| MAT091200 | Neoprene para placas de apoio, fretado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kg     |  | 27,49    |  |  |  |
| MAT091250 | Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un     |  | 0,78     |  |  |  |
| MAT091300 | Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un     |  | 2,99     |  |  |  |
| MAT091350 | Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un     |  | 8,88     |  |  |  |
| MAT091400 | Niple duplo de aço galvanizado, diâmetro nominal de Niple duplo de aço galvanizado, diâmetro nominal de 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un     |  | 4,60     |  |  |  |
| MAT091450 | Niple duplo de aço galvanizado, diâmetro nominal de Niple duplo de aço galvanizado, diâmetro nominal de 3"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un     |  | 53,99    |  |  |  |
| MAT091500 | Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un     |  | 1,66     |  |  |  |
| MAT091550 | Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un     |  | 18,87    |  |  |  |
| MAT091556 | Núcleo simples para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | pc     |  | 86,00    |  |  |  |
| MAT091559 | Núcleo simples para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 160mm, conforme desenho A2-1913-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | pc     |  | 336,00   |  |  |  |
| MAT091562 | Núcleo duplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | pc     |  | 116,00   |  |  |  |
| MAT091565 | Núcleo duplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 160mm, conforme desenho A2-1913-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | pc     |  | 389,00   |  |  |  |
| MAT091568 | Núcleo triplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | pc     |  | 144,00   |  |  |  |
| MAT091569 | Núcleo triplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 368mm, conforme desenho A2-1621-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | pc     |  | 559,00   |  |  |  |
| MAT091570 | Núcleo quadruplo para luminárias em aço SAE 1010/1020, galvanizado à fusão, conforme NBR 7398 e 7400 da ABNT, diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm e comprimento de 140mm, conforme desenho RIOLUZ A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     |  | 174,00   |  |  |  |
| MAT091571 | Núcleo quadruplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 368mm, conforme desenho A2-1621-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | pc     |  | 649,00   |  |  |  |
| MAT091600 | Oxigênio, em garrafas de 9,3m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3     |  | 11,00    |  |  |  |
| MAT091650 | Painel para uso em divisórias ou biombo radiológicos, inclusive mão-de-obra de instalação, perfis, portas e elementos de fixação, blindado com chumbo de PAINEL para uso em divisórias ou biombo radiológicos, inclusive mão-de-obra de instalação, perfis, portas e elementos de fixação, blindado com chumbo de 1mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2     |  | 1133,73  |  |  |  |
| MAT091700 | Painel para uso em divisórias ou biombo radiológicos, inclusive mão-de-obra de instalação, perfis, portas e elementos de fixação, blindado com chumbo de PAINEL para uso em divisórias ou biombo radiológicos, inclusive mão-de-obra de instalação, perfis, portas e elementos de fixação, blindado com chumbo de 1,50mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2     |  | 1575,49  |  |  |  |
| MAT091750 | Painel de comando, com controle automático, para supervisionar grupo gerador com potência de 145Kva, tensão de 220/127V, 60Hz, fator de potência de 0,8 (indutivo), modelo Uscagen, Maquigeral ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un     |  | 14960,00 |  |  |  |
| MAT091850 | Painel fixo em alumínio anodizado, medindo (60x195)cm, tipo veneziana, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2     |  | 712,90   |  |  |  |
| MAT091860 | Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a led com 01 display para 01 sentido da via preso à lateral de via-duto, passarela e/ou túnel. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos leds, mtbf mínimo de 100.000 horas para os led's; dimensões mínimas de 55cm x 55cm x 6,5cm, três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h; aterramento. Fornecimento e implantação                         | cj     |  | 23190,00 |  |  |  |
| MAT091866 | Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a led com 01 display para 01 sentido da via com coluna cônica de 6m e braço projetado de 3m galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos leds, mtbf mínimo de 100.000 horas para os led's; dimensões mínimas de 55cm x 55cm x 6,5cm, três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h; aterramento. Fornecimento e implantação  | cj     |  | 23130,00 |  |  |  |
| MAT091873 | Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a led com 01 display para 02 sentidos da via com coluna cônica de 6m e braço projetado de 3m galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos leds, mtbf mínimo de 100.000 horas para os led's; dimensões mínimas de 55cm x 55cm x 6,5cm, três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h; aterramento. Fornecimento e implantação | cj     |  | 27400,00 |  |  |  |
| MAT091876 | Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a led com 01 display para 02 sentidos da via com coluna cônica de 6m e braço projetado de 5m galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos leds, mtbf mínimo de 100.000 horas para os led's; dimensões mínimas de 55cm x 55cm x 6,5cm, três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h; aterramento. Fornecimento e implantação | cj     |  | 27800,00 |  |  |  |
| MAT091883 | Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a led com 02 display para 02 sentidos da via com coluna cônica de 6m e braço projetado de 5m galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos leds, mtbf mínimo de 100.000 horas para os led's; dimensões mínimas de 55cm x 55cm x 6,5cm, três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h; aterramento. Fornecimento e implantação | cj     |  | 34000,00 |  |  |  |
| MAT091890 | Painel de mensagens variáveis móvel, com configuração de 48 colunas por 24 linhas, rebocável com alimentação por painel solar, serviço de comunicação GRPS, sistema e equipamento para gerenciamento remoto de mensagens                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un.mês |  | 16800,00 |  |  |  |
| MAT091900 | Painel, revestido em fibrocimento, na cor natural, miolo maciço, elevação FW1 (painel cego), medindo: Painel, revestido em fibrocimento, na cor natural, miolo maciço, elevação FW1 (painel cego), medindo: (2100x1200x40)mm, Wall ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     |  | 351,76   |  |  |  |
| MAT091950 | Painel, revestido em fibrocimento, na cor natural, miolo maciço, elevação FW1 (painel cego), medindo: Painel, revestido em fibrocimento, na cor natural, miolo maciço, elevação FW1 (painel cego), medindo: (2500x1200x40)mm, Wall ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     |  | 439,90   |  |  |  |



|           |                                                                                                                                                                                        |    |  |        |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------|
| MAT092000 | Pano de polipropileno TNT, gramatura 60 e largura de 1,40m, na cor preta                                                                                                               | m  |  | 2,08   |
| MAT092050 | Papeleira de louça, (15x15)cm, cor branca                                                                                                                                              | un |  | 30,50  |
| MAT092100 | Papeleira em polietileno, com capacidade para 50l, medindo (75,50x34,50x43,50)cm, Pioneer Plastics ou similar                                                                          | un |  | 237,55 |
| MAT092150 | Parafina                                                                                                                                                                               | Kg |  | 33,96  |
| MAT092155 | Parafuso de aço inoxidável, rosca (3,5 x 32)mm                                                                                                                                         | un |  | 0,35   |
| MAT092156 | Parafuso de aço inoxidável, rosca (4,8 x 32)mm                                                                                                                                         | un |  | 0,46   |
| MAT092157 | Parafuso de aço inoxidável, cabeça francesa 1/4" x 5"                                                                                                                                  | un |  | 1,47   |
| MAT092200 | Parafuso cabeça chata de ferro zincado, medindo: (4,20x40)mm                                                                                                                           | un |  | 0,09   |
| MAT092250 | Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, rosca de máquina, medindo: (1/2"x1 1/2")                                                                                                    | un |  | 1,16   |
| MAT092300 | Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: (5/16"x2")                                                                     | un |  | 0,56   |
| MAT092350 | Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: (3/8"x1")                                                                      | un |  | 0,72   |
| MAT092400 | Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: (3/8"x1 1/2")                                                                  | un |  | 0,80   |
| MAT092450 | Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: (3/8"x2")                                                                      | un |  | 0,63   |
| MAT092500 | Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: (1/2"x2")                                                                      | un |  | 1,94   |
| MAT092550 | Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, medindo: (1/4"x2")                                                              | un |  | 0,94   |
| MAT092600 | Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, medindo: (5/8"x1 1/2")                                                          | un |  | 2,54   |
| MAT092650 | Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, medindo: (5/8"x2")                                                              | un |  | 2,99   |
| MAT092700 | Parafuso em latão fundido, torneado, de 60mm, referência 462-C, Maf-<br>fei ou similar                                                                                                 | un |  | 11,36  |
| MAT092750 | Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: (16x80)mm  | un |  | 8,06   |
| MAT092800 | Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: (20x90)mm  | un |  | 10,98  |
| MAT092850 | Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: (24x100)mm | un |  | 12,65  |
| MAT092900 | Parafuso de aço galvanizado, cabeça redonda, rosca soberba, medindo: (1/4"x2")                                                                                                         | un |  | 0,59   |
| MAT092950 | Parafuso de aço, sistema Traxx, auto-perfurante, cabeça sextavada, acabamento superficial "climaseal", medindo (12 x 14), de 1", com arruela de vedação em neoprene                    | un |  | 0,47   |
| MAT093000 | Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: (8x110)mm, para fixação de telhas                          | un |  | 0,93   |
| MAT093050 | Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: (8x150)mm, para fixação de telhas                          | un |  | 1,80   |
| MAT093100 | Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: (8x165)mm, para fixação de telhas                          | un |  | 2,97   |
| MAT093150 | Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: (8x230)mm, para fixação de telhas                          | un |  | 3,92   |
| MAT093200 | Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: (8x250)mm, para fixação de telhas                          | un |  | 3,71   |
| MAT093250 | Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: (3,2x20)mm                                                                                       | un |  | 0,13   |
| MAT093300 | Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: (3,8x30)mm                                                                                       | un |  | 0,23   |
| MAT093350 | Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: (4,8x40)mm                                                                                       | un |  | 0,33   |
| MAT093400 | Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: (4,8x65)mm                                                                                       | un |  | 0,38   |
| MAT093450 | Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: (5,5x50)mm                                                                                       | un |  | 0,73   |
| MAT093500 | Parafuso de latão, rosca soberba, cabeça chata, nº 12, medindo: (2 1/2"x5,5mm)                                                                                                         | un |  | 3,68   |
| MAT093550 | Parafuso em aço carbono 1020, sextavado, rosca parcial, M8x40                                                                                                                          | un |  | 0,87   |
| MAT093600 | Parafuso espaçador de aço 1020, medindo: (16x500)mm                                                                                                                                    | un |  | 31,51  |
| MAT093650 | Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: (5/16"x2")                                                       | un |  | 0,61   |
| MAT093700 | Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: (1/4"x2")                                                        | un |  | 0,54   |
| MAT093750 | Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: (3/8"x8")                                                        | un |  | 2,28   |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |  |         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|---------|
| MAT093850 | Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: (5/8"x2 1/2")                                                                                                                                                               | un   |  | 4,74    |
| MAT093900 | Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: (5/8"x6")                                                                                                                                                                   | un   |  | 5,61    |
| MAT093950 | Parafuso para flange, medindo: (5/8"x3 1/2")                                                                                                                                                                                                                                                      | un   |  | 3,41    |
| MAT094000 | Parafuso para madeira, medindo: (5/16"x2")                                                                                                                                                                                                                                                        | un   |  | 0,62    |
| MAT094050 | Paralelepípedo, sendo 40un/m2                                                                                                                                                                                                                                                                     | un   |  | 3,50    |
| MAT094100 | Paraloid B72                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kg   |  | 901,58  |
| MAT094150 | Pára-raio de distribuição em óxido de zinco polimérico, tipo válvula, classe 10Ka, potência de 15Kv, padrão LIGHT, modelo PBP da Balestro ou similar                                                                                                                                              | un   |  | 182,58  |
| MAT094200 | Parede de gesso acartonado, constituído por 2 painéis de 12,5mm, estruturas simples em perfilados metálicos de 75mm, altura máxima de 3,50m, espessura de 100mm, Lafarge-Gypsum ou similar                                                                                                        | m2   |  | 89,38   |
| MAT094300 | Pasta lubrificante com 5Kg                                                                                                                                                                                                                                                                        | un   |  | 75,00   |
| MAT094350 | Pastilha cerâmica, medindo: (7,50x7,50)cm, linha Prisma, Portobello ou similar                                                                                                                                                                                                                    | m2   |  | 47,32   |
| MAT094400 | Pastilha de porcelana, esmaltada, medindo: (4x4)cm, linha Clássica, referência JC-1810, Jatobá ou similar                                                                                                                                                                                         | m2   |  | 34,65   |
| MAT094450 | Pastilha de porcelana, esmaltada, medindo: (5x5)cm, linha Verde Real, NGK ou similar                                                                                                                                                                                                              | m2   |  | 78,00   |
| MAT094500 | Pastilha de porcelana, semi-brilhante, medindo: (4x4)cm, linha Artesanal, referência JR-3204, Jatobá ou similar                                                                                                                                                                                   | m2   |  | 30,45   |
| MAT094550 | Pastilha fosca, medindo: (2,50x2,50)cm                                                                                                                                                                                                                                                            | m2   |  | 94,65   |
| MAT094600 | Pastilha mosaico de vidro, medindo: (2x2)cm, cor azul escuro, referência O-42, Murvi ou similar                                                                                                                                                                                                   | m2   |  | 251,88  |
| MAT094650 | Pastilha de vidro, medindo: (2x2)cm, na cor azul, verde ou marrom, Vitro Colori ou similar                                                                                                                                                                                                        | m2   |  | 34,92   |
| MAT094700 | Pastilha de vidro, medindo: (2x2)cm, na cor vermelho, laranja ou amarelo, Vitro Colori ou similar                                                                                                                                                                                                 | m2   |  | 36,54   |
| MAT094750 | Pastilha de vidro, medindo: (3x3)cm, na cor verde, preta ou branco, Vitro Colori ou similar                                                                                                                                                                                                       | m2   |  | 40,33   |
| MAT094800 | Pastilha de vidro, medindo: (5x5)cm, na cor azul ou branco, Vitro Colori ou similar                                                                                                                                                                                                               | m2   |  | 17,59   |
| MAT094900 | Pé de galinha para fixação de luminária ou plafonier                                                                                                                                                                                                                                              | un   |  | 4,09    |
| MAT095050 | Pedra de alvenaria de uma face                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3   |  | 78,57   |
| MAT095100 | Pedra de enrocamento                                                                                                                                                                                                                                                                              | m3   |  | 136,30  |
| MAT095150 | Pedra de mão                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3   |  | 127,78  |
| MAT095200 | Pedra portuguesa                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2   |  | 89,00   |
| MAT095250 | Pedra São Thomé, serrada em dimensões quadradas, com espessura de 2cm                                                                                                                                                                                                                             | m2   |  | 197,45  |
| MAT095260 | Película de segurança e controle solar, 15% de transmissão luminosa, 60% de reflexão de luz visível, 12% de transmissão de energia solar, 55% de reflexão de energia solar, 33% de absorção de energia solar, 5% de transmissão de raios ultra violeta e 70% de energia total refletida, colocado | m2   |  | 70,00   |
| MAT095350 | Películas refletivas com esferas encapsuladas, tipo II da NBR14644 (alta intensidade), rolo de (610mmx20m)                                                                                                                                                                                        | rolo |  | 5161,69 |
| MAT095400 | Películas refletivas com esferas inclusas, tipo I-A da NBR14644 (grau técnico), rolo de (610mmx20m)                                                                                                                                                                                               | rolo |  | 1706,30 |
| MAT095403 | Perfil 50x20mm em madeira plástica em PEAD 100% reciclável para as transversais tipo granzepo                                                                                                                                                                                                     | m    |  | 37,84   |
| MAT095406 | Perfil 100x30mm em mdeira plástica em PEAD 100% reciclável para forração com goivete para aplicação dos espaçadores                                                                                                                                                                               | m2   |  | 531,03  |
| MAT095415 | Perfil para estrutura e fixação de forro de PVC - equivalente ao elementar MAT095800                                                                                                                                                                                                              | Kg   |  | 15,28   |
| MAT095420 | Perfil guia de chapa zincada para painel wall - equivalente ao elementar MAT095800                                                                                                                                                                                                                | Kg   |  | 15,28   |
| MAT095440 | Perfil tipo "H" para montante de painel wall - equivalente ao elementar MAT095800                                                                                                                                                                                                                 | Kg   |  | 15,28   |
| MAT095450 | Perfil "H" de aço carbono, padrão americano, de (6"x6")                                                                                                                                                                                                                                           | Kg   |  | 9,04    |
| MAT095500 | Perfil "I" de aço carbono, 1ª alma, de (10"x4 5/8")                                                                                                                                                                                                                                               | Kg   |  | 11,34   |
| MAT095550 | Perfil "I" de aço carbono, padrão americano, de (8"x4")                                                                                                                                                                                                                                           | Kg   |  | 11,71   |
| MAT095600 | Perfil de alumínio: Perfil de alumínio: anodizado, série 42                                                                                                                                                                                                                                       | Kg   |  | 35,29   |
| MAT095650 | Perfil de alumínio: Perfil de alumínio: natural, tipo L, com abas iguais, de (1 1/2"x1/8")                                                                                                                                                                                                        | Kg   |  | 36,50   |
| MAT095700 | Perfil de alumínio: Perfil de alumínio: sólido, série 25                                                                                                                                                                                                                                          | Kg   |  | 30,60   |
| MAT095750 | Perfil de arremate para rodapé, Fadamac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                | m    |  | 10,22   |
| MAT095800 | Perfil retangular de tubo industrial galvanizado, (50x30x2)mm, chapa 14 tipo Metalon                                                                                                                                                                                                              | Kg   |  | 15,28   |
| MAT095900 | Persiana horizontal de alumínio, lâminas micro 25 (2,5cm), medindo: Persiana horizontal de alumínio, lâminas micro 25 (2,5cm), medindo: (1,25x1,85)m, colocada                                                                                                                                    | un   |  | 737,50  |
| MAT096020 | Persiana horizontal metálica 16mm, na cor branca, sem bando, com trilhos e demais materiais necessários para fixação. Fornecimento e colocação                                                                                                                                                    | m2   |  | 165,00  |
| MAT096050 | Persiana vertical de tecido comum, colocada                                                                                                                                                                                                                                                       | m2   |  | 236,74  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |  |         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT096070 | Persiana vertical em PVC, na cor branca, sem bando, com trilhos e demais materiais necessários para fixação. Fornecimento e colocação                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 |  | 162,00  |
| MAT096100 | Pigtail; mangueira de borracha flexível reforçada, com diâmetro de 1/2", revestida de nylon, roscas em latão, de 1m                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 36,72   |
| MAT096150 | Pingadeira 49 de PVC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 2,00    |
| MAT096200 | Pinha de ferro fundido, de 34cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 232,25  |
| MAT096350 | Peça de madeira serrada, seção (7,5cm x 15cm / 3" x 6") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                    | m  |  | 38,01   |
| MAT096450 | Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 5cm / 1" x 2") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  |  | 2,52    |
| MAT096500 | Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 22,5cm / 1" x 9") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  |  | 18,89   |
| MAT096550 | Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 22,5cm / 1" x 9") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 |  | 35,56   |
| MAT096600 | Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 30cm / 1" x 12") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  |  | 14,95   |
| MAT096650 | Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 30cm / 1" x 12") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 |  | 1852,00 |
| MAT096700 | Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 30cm / 1" x 12") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 |  | 43,15   |
| MAT096800 | Peça de madeira serrada, seção (7,5cm x 7,5cm / 3" x 3") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  |  | 8,18    |
| MAT096850 | Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 10cm / 1" x 4") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                    | m  |  | 3,42    |
| MAT096900 | Peça de madeira serrada, seção (5,0cm x 5,0cm / 2" x 2") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  |  | 38,00   |
| MAT096950 | Pino de aço cravado, com furos, 1/4" - (3x30)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 0,30    |
| MAT097000 | Pino de ferro para cruzeta de madeira, com rosca de chumbo de 1", porca e arruela quadrada, conforme ABNT/NBR 5032, medindo: (290x150x16)mm                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 18,33   |
| MAT097050 | Pino galvanizado, com rosca externa medindo: (30x20)mm, de 1/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 0,55    |
| MAT097100 | Piso alerta, em placas marmorizadas, vibro-prensadas, acabamento rústico, na cor cinza, medindo: (40x40x3,50)cm, Tecnogran ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 |  | 104,63  |
| MAT097150 | Piso alerta, em placas marmorizadas, vibro-prensadas, acabamento rústico, na cor vermelha, medindo: (40x40x3,50)cm, Tecnogran ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 |  | 104,63  |
| MAT097200 | Piso cerâmico, aparente, antiderrapante, medindo: (11x22)cm, com 1,5cm de espessura, código 1122/LV, Brastec ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 |  | 25,99   |
| MAT097250 | Piso cerâmico, cor branca, medindo: (20x20)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 |  | 45,18   |
| MAT097300 | Piso de borracha antiderrapante, superfície Grão de Arroz, de 3mm, cor Negro, Mecur ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 |  | 134,18  |
| MAT097350 | Piso anti-impacto, produzido em manta pré-fabricada composta de partículas de borracha especial SBR e grânulos coloridos de borracha EPDM, aglutinadas com poliuretano especial MDI, submetidas a 40t de compressão e laminadas com espessura constante de 6mm, modelo Regupol Ever-Roll da Recoma ou similar. Material                                                                                   | m2 |  | 563,00  |
| MAT097400 | Piso de borracha, flexível, superfície pastilhada, com espessura de 3,50mm, referência G.15, ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 |  | 72,00   |
| MAT097450 | Piso de grama sintética européia, fios com comprimento de 28mm, referência FLP PP, Flexigrass ou similar, colocado                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 |  | 93,90   |
| MAT097550 | Piso elevado, placas de (60x60)cm, Dimopiso ou similar, com espessura de 40mm, estrudado por suportes telescópicos, com altura de 20cm, revestido em Paviflex, colocado                                                                                                                                                                                                                                   | m2 |  | 403,70  |
| MAT097600 | Piso em ladrilho hidráulico tratado 25 dados (20x20)cm, na cor cinza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 |  | 75,00   |
| MAT097750 | Piso sintético para atletismo, sem juntas ou emendas, com duas camadas distintas, sendo a camada interior composta de uma manta flexível de grânulos pretos de borracha vulcanizada SBR, aglomerados com resinas de poliuretano e a camada superior composta degranulado fino de borracha EPDM colorido e resinas coloridas de poliuretano, com espessura total de 12mm, tipo Lisotan, Lisonda ou similar | m2 |  | 720,00  |
| MAT097770 | Piso de sinalização porcelanato, linha ARQTEC, Amarela, Go ou Stop, Eliane ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 |  | 465,96  |
| MAT097775 | Piso de sinalização porcelanato, linha ARQTEC, Azul, Go ou Stop, Eliane ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 |  | 558,67  |
| MAT097800 | Piso vinílico flexível, homogêneo (30x30)cm, espessura de 2mm, Paviflex linha Classic com Flash, Fademac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 |  | 81,67   |
| MAT097850 | Piso vinílico flexível homogêneo, (30x30)cm, espessura de 2mm, Paviflex linha Dinamic, mesclado, Fademac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 |  | 117,62  |
| MAT097860 | Piso vinílico semiflexível homogêneo, (60x60)cm, 2mm, Paviflex Sixty Thru, Fademac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 |  | 158,35  |
| MAT097900 | Piso vinílico flexível homogêneo, (30x30)cm, espessura de 3,2mm, Paviflex linha Chroma, liso, Fademac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 |  | 125,00  |
| MAT097950 | Piso vinílico flexível, homogêneo (30x30)cm, espessura de 3,2mm, Paviflex linha Intensity com Flash, Fademac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 |  | 95,00   |
| MAT098000 | Piso vinílico, com espessura de 2mm, sendo: Piso vinílico, com espessura de 2mm, sendo: Paviflex Chroma TPCL, Fademac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 |  | 93,12   |
| MAT098050 | Piso vinílico flexível heterogêneo, (2x20)m, espessura de 2mm, Absolute linha Totalsafe, pigmentado, Fademac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 |  | 203,91  |
| MAT098100 | Piso vinílico flexível heterogêneo, (2x20)m, espessura de 2mm, Absolute linha Lino, Fademac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 |  | 233,16  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                          |    |  |         |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT098150 | Piso vinílico flexível heterogêneo, (2x20)m, espessura de 3mm, Absolute linha Acoustic Uni, Fademac ou similar                                                                                                                                           | m2 |  | 132,00  |
| MAT098200 | Piso vinílico flexível homogêneo, antiestático, (61x61)cm, espessura de 2mm, Pavifloor linha Elite, Fademac ou similar                                                                                                                                   | m2 |  | 134,90  |
| MAT098225 | Piso vinílico flexível homogêneo, (2x23)m, 2mm, linha Micra Premium                                                                                                                                                                                      | m2 |  | 136,00  |
| MAT098250 | Piso vinílico flexível homogêneo, condutivo, (6lx61)cm, espessura de 2mm, Traffic ELS, Fademac ou similar                                                                                                                                                | m2 |  | 407,90  |
| MAT098300 | Piso vinílico - Cordão de solda para piso vinílico, linha Absolute, Fademac ou similar                                                                                                                                                                   | m  |  | 7,93    |
| MAT098350 | Piso vinílico - Rodapé de PVC tipo plano, altura de 7,5cm, para piso da linha Paviflex, Fademac ou similar                                                                                                                                               | m  |  | 14,42   |
| MAT098400 | Piso vinílico - Rodapé de PVC tipo hospitalar de sobrepor, altura de 7,5cm, para piso da linha Paviflex, Fademac ou similar                                                                                                                              | m  |  | 22,65   |
| MAT098450 | Piso vinílico - Testeira de PVC (50x43)mm, para piso da linha Paviflex, Fademac ou similar                                                                                                                                                               | m  |  | 24,43   |
| MAT098500 | Plato metálico, zincado, M4x70 com bucha de nylon (8x40)mm, tipo SB8/3P, Fischer ou similar                                                                                                                                                              | cj |  | 0,42    |
| MAT098550 | Pivô, para porta Blindex ou similar                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 36,58   |
| MAT098560 | Placa CPU para controlador de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA por cabo, modelo DP40, Dataprom ou similar.                                                                                                                            | un |  | 7000,00 |
| MAT098561 | Placa de CPU para controlador eletrônico de tráfego local, modelo DP40A, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), Dataprom ou similar.                                                                                                   | un |  | 4350,02 |
| MAT098570 | Placa DET para controlador eletrônico de tráfego local, modelo DP40A, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), Dataprom ou similar.                                                                                                      | un |  | 3713,78 |
| MAT098575 | Placa de comunicação sem fio celular (GSM/GPRS) para controlador eletrônico de tráfego local, modelo DP40A, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), Dataprom ou similar.                                                                | un |  | 2657,16 |
| MAT098580 | Placa de fontes e verdes para controlador de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA por cabo, modelo DP40, Dataprom ou similar.                                                                                                             | un |  | 1236,45 |
| MAT098585 | Placa de monitoramento para controlador eletrônico de tráfego local, modelo DP40A, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), Dataprom ou similar.                                                                                         | un |  | 3673,68 |
| MAT098591 | Placa de potencia para controlador eletrônico de tráfego local, modelo DP40A, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), Dataprom ou similar.                                                                                              | un |  | 4663,49 |
| MAT098600 | Placa em aço escovado, medindo: (15,5x15)cm, com espessura de 1mm, modelo nº 3, impressão em corrosão a ácido, em baixo relevo, textos em preto 100% e marcas em cores, para identificação de monumentos e árvores notáveis, tipologia Ottawa ou similar | un |  | 147,80  |
| MAT098650 | Placa de acrílico, medindo: (25x8)cm, com espessura de 4mm, para identificação de porta                                                                                                                                                                  | un |  | 25,00   |
| MAT098675 | Placa de alumínio ou acrílico, escrita em Braille, medindo (10x3)cm, para sinalização de corrimão, conforme ABNT NBR 9050.                                                                                                                               | un |  | 11,24   |
| MAT098750 | Placa de alumínio com impressões de símbolos e letras, pintado em 3 cores, medindo: (16,90x9,90)cm, com espessura de 0,80mm                                                                                                                              | un |  | 118,00  |
| MAT098800 | Placa de inauguração medindo: Placa de inauguração medindo: (35x50)cm, em bronze                                                                                                                                                                         | un |  | 4960,00 |
| MAT098850 | Placa de cerâmica, antiderrapante, medindo: (11,5x24x1,4)cm, referência 9574, Standard, Gressit ou similar                                                                                                                                               | m2 |  | 175,41  |
| MAT098870 | Placa fotoluminescente de sinalização de segurança contra incêndio, para indicação continuada de rota de fuga, em PVC antichama, dimensões aproximadas de (7x20)cm, conforme ABNT NBR 16820.                                                             | un |  | 7,03    |
| MAT098880 | Placa fotoluminescente de sinalização de segurança contra incêndio, para equipamentos de combate a incêndio e alarme, em PVC antichama, dimensões aproximadas de (15x15)cm, conforme ABNT NBR 16820.                                                     | un |  | 9,65    |
| MAT098890 | Placa fotoluminescente de sinalização de segurança contra incêndio, para saída de emergência, em PVC antichama, dimensões aproximadas de (10x20)cm, conforme ABNT NBR 16820.                                                                             | un |  | 15,75   |
| MAT098920 | Placa em aço inox escovado, (30 x 20)cm, bitola nº 22 AISI 304, gravação em fotocorrosão, texto preto, com logomarca, para inauguração                                                                                                                   | un |  | 384,00  |
| MAT098925 | Placa em aço inox escovado, (40 x 30)cm, bitola nº 22 AISI 304, gravação em fotocorrosão, texto preto, com logomarca, para inauguração                                                                                                                   | un |  | 696,00  |
| MAT098940 | Placa de inauguração medindo: Placa de inauguração medindo: (60x40)cm                                                                                                                                                                                    | un |  | 2728,74 |
| MAT098950 | Placa de gesso, pré-moldada, medindo: (60x60)cm                                                                                                                                                                                                          | m2 |  | 23,00   |
| MAT099000 | Placa de isopor, medindo: (0,50x1)m, com espessura de Placa de isopor, medindo: (0,50x1)m, com espessura de 10mm                                                                                                                                         | m2 |  | 4,95    |
| MAT099050 | Placa de isopor, medindo: (0,50x1)m, com espessura de Placa de isopor, medindo: (0,50x1)m, com espessura de 25mm                                                                                                                                         | m2 |  | 11,25   |
| MAT099100 | Placa de isopor, medindo: (0,50x1)m, com espessura de Placa de isopor, medindo: (0,50x1)m, com espessura de 30mm                                                                                                                                         | m2 |  | 11,90   |
| MAT099150 | Placa de numeração de imóveis, medindo: (12x18)cm                                                                                                                                                                                                        | un |  | 99,75   |
| MAT099200 | Placa de plástico, cega, para caixas (4"x2")                                                                                                                                                                                                             | un |  | 8,52    |
| MAT099250 | Placa de plástico, de uma seção, para caixas (4"x2")                                                                                                                                                                                                     | un |  | 3,61    |
| MAT099300 | Placa de plástico, de 2 seções, para caixas (4"x4")                                                                                                                                                                                                      | un |  | 17,44   |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |  |         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|---------|
| MAT099370 | Placa de sinalização de alumínio composto ABNT NBR 16179 com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva tipo I da ABNT NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento                                                                           | m2     |  | 694,15  |
| MAT099380 | Placa de sinalização de alumínio composto ABNT NBR 16179 com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva tipo III da ABNT NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento                                                                         | m2     |  | 991,30  |
| MAT099400 | Placa de sinalização de obras, refletivas, com película refletiva grau técnico                                                                                                                                                                                                                  | m2.mês |  | 44,90   |
| MAT099450 | Placa de sinalização escolar, em PS (poliestireno) com 1mm de espessura, cor cinza claro, textos impressos positivos e negativos em silk-screen na cor laranja, nas dimensões de (25x25)cm                                                                                                      | un     |  | 49,50   |
| MAT099500 | Placa de sinalização escolar, em PS (poliestireno) com 1mm de espessura, cor cinza claro, textos impressos positivos e negativos em silk-screen na cor laranja, nas dimensões de (100x30)cm                                                                                                     | un     |  | 55,00   |
| MAT099550 | Placa de sinalização de alumínio, espessura 1,5mm, com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II-A da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO                                                                           | m2     |  | 1280,00 |
| MAT099600 | Placa de sinalização de alumínio, espessura 1,5mm, com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO                                                                             | m2     |  | 951,04  |
| MAT099650 | Placa de sinalização de alumínio, espessura 1,5mm, com fundo em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO            | m2     |  | 997,19  |
| MAT099700 | Placa de sinalização em alumínio, espessura 1,5mm, com fundo pintado, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO                                                                     | m2     |  | 972,47  |
| MAT099750 | Placa de sinalização de alumínio, espessura 1,5mmm, com fundo, símbolos e tarjas pintados, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO                                                                                                                                    | m2     |  | 895,71  |
| MAT099800 | Placa de sinalização modulada de alumínio, espessura 2,0mm, com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO                                                                    | m2     |  | 990,00  |
| MAT099850 | Placa de sinalização modulada de alumínio, espessura 2,0mm, com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO                                                                    | m2     |  | 1186,71 |
| MAT099900 | Placa de sinalização modulada de alumínio, espessura 2,0mm, com fundo em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II-A da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO | m2     |  | 1365,81 |
| MAT099950 | Placa de vedação, para telha tipo canaleta 90 ou similar                                                                                                                                                                                                                                        | un     |  | 4,12    |
| MAT100000 | Placa de ventilação, para telha tipo canaleta 90 ou similar                                                                                                                                                                                                                                     | un     |  | 8,36    |
| MAT100050 | Placa indicativa de rota de fuga (saída), em fundo verde com a seta indicadora e palavra saída na cor branca, medindo: (359x213x29)mm, autoluminescente com duração de emissão de luz por período não inferior a 20 anos, modelo SLX-60, Isolite ou similar                                     | un     |  | 600,00  |
| MAT100100 | Placa metálica, para ancoragem, medindo: (120x120x20)mm                                                                                                                                                                                                                                         | un     |  | 38,81   |
| MAT100115 | Placa metálica para ancoragem para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm e carga de trabalho permanente mínima de 20tf.                                                                                                                                                                | un     |  | 163,70  |
| MAT100150 | Placa metálica, para ancoragem, medindo: (160x160x19)mm                                                                                                                                                                                                                                         | un     |  | 117,60  |
| MAT100160 | Placa metálica para ancoragem de tirante de aço medindo 200mm x 200mm até 20mm.                                                                                                                                                                                                                 | un     |  | 163,70  |
| MAT100170 | Placa para mecanismo de 01 posto, Pialplus contendo suporte, para canaleta em PVC tipo evolutiva DLP 80x35mm, fabricação Pial Legrand ou similar                                                                                                                                                | un     |  | 13,49   |
| MAT100200 | Plafonier em alumínio repuxado com vidro temperado, para lâmpada de vapor metálico de 70W, sem equipamento, referência C-2208, Projeto ou similar                                                                                                                                               | un     |  | 142,84  |
| MAT100250 | Plafonier repuxado de alumínio                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     |  | 3,96    |
| MAT100500 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,40 a 1,50)m, tipo Gardenia Jasminóides (Jasmim do Cabo) ou similar                                                                                                                                                                                    | un     |  | 23,15   |
| MAT100550 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,60 a 1,50)m, tipo Calliandra Tweedii (Esponjinha Vermelha) ou similar                                                                                                                                                                                 | un     |  | 16,00   |
| MAT100800 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,25 a 1,00)m, tipo Sanchezia Nobilis (Sanquésia) ou similar                                                                                                                                                                                            | un     |  | 18,00   |
| MAT100850 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,40 a 1,50)m, tipo Arundina Bambusifolia (Orquidea Bambu) ou similar                                                                                                                                                                                   | un     |  | 40,26   |
| MAT101000 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,10 a 0,40)m, tipo Jasminum Nitidum (Jasmim Estrela) ou similar                                                                                                                                                                                        | un     |  | 16,50   |
| MAT101100 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,20 a 0,80)m, tipo Helicônia Psittacorum (Helicônia Papagaio) ou similar                                                                                                                                                                               | un     |  | 25,00   |
| MAT101350 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,15 a 0,40)m, tipo Pachystachys Lutea (Camarão Amarelo) ou similar                                                                                                                                                                                     | un     |  | 3,33    |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |  |          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|----------|
| MAT101400 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,20 a 0,40)m, tipo Ctenanthe Setosa (Maranta Cinza) ou similar                                                                                                                                                                                                                | un |  | 8,00     |
| MAT101650 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,10 a 0,20)m, tipo Cuphea Gracilis (Érica) ou similar                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 1,90     |
| MAT101750 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,10 a 0,30)m, tipo Lantana Camara (Cambará) ou similar                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 1,13     |
| MAT101800 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,10 a 0,20)m, tipo Hemerocallis Flava (Hemerocalis, Lirio)                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 4,80     |
| MAT101850 | Planta - Grama tipo Zoizia Japonica (Grama Esmeralda), placa com largura de 0,40m                                                                                                                                                                                                                                      | m2 |  | 9,95     |
| MAT102000 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,15 a 0,30)m, tipo Ophiopogon jaburan (Barba - de - Serpente) ou similar                                                                                                                                                                                                      | un |  | 2,50     |
| MAT102100 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,30 a 2,00)m, tipo Arbusto Dra-caena Marginata (Dracena de Madagascar) ou similar                                                                                                                                                                                             | un |  | 29,00    |
| MAT102300 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,40 a 2,00)m, tipo Arbusto Philodendron Bipinnatifidum (Banana de Macaco ou Imbê) ou similar                                                                                                                                                                                  | un |  | 23,61    |
| MAT103150 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,60 a 1,00)m, tipo Palmeira Phoenix Roebelenii (Tamareira Anã) ou similar                                                                                                                                                                                                     | un |  | 59,57    |
| MAT103201 | Planta - Espécie vegetal de (2,50 a 3,50)m, Palmeira Syagrus Roman-zoffiana (Baba-de-Boi / Gerivá) ou similar                                                                                                                                                                                                          | un |  | 208,79   |
| MAT103202 | Planta - Espécie vegetal com altura total de (6,00 a 7,00)m Tipo Syagrus Romanzoffiana (Palmeira Baba-de-Boi / Gerivá)                                                                                                                                                                                                 | un |  | 475,00   |
| MAT104070 | Planta - Espécie vegetal nativa com CAP (Circunferência na Altura do Peito) entre 0,10 e 0,15m e altura entre 2,50 e 3,00m. Registro Nacional de Sementes e Mudras (RENASEM) obrigatório.                                                                                                                              | un |  | 250,00   |
| MAT104073 | Planta - Espécie vegetal nativa com CAP (Circunferência na Altura do Peito) entre 0,15 e 0,20m e altura entre 3,00 e 3,50m. Registro Nacional de Sementes e Mudras (RENASEM) obrigatório.                                                                                                                              | un |  | 695,00   |
| MAT104076 | Planta - Espécie vegetal nativa com CAP (Circunferência na Altura do Peito) entre 0,20 e 0,25m e altura entre 3,50 e 4,00m. Registro Nacional de Sementes e Mudras (RENASEM) obrigatório.                                                                                                                              | un |  | 900,00   |
| MAT104100 | Planta - Grama em placa Batatais: Planta - Grama em placa Batatais: com transporte                                                                                                                                                                                                                                     | m2 |  | 8,83     |
| MAT104150 | Planta - Grama tipo Stenotaphrum Secundatum, Variação Variegatum                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 |  | 21,90    |
| MAT104700 | Plástico Night and Day, translúcido, branco, com largura de 1,45m                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 |  | 30,00    |
| MAT104750 | Plastiment VZ ou similar, líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kg |  | 5,33     |
| MAT104800 | Plug de PVC rígido, para esgoto primário, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 1,14     |
| MAT104850 | Plug Linha 6, 3P 20A-125/250V, preto, referência 54341, Pial ou similar                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 9,13     |
| MAT104900 | Pó calcário dolomítico para calagem de solos                                                                                                                                                                                                                                                                           | t  |  | 173,00   |
| MAT104950 | Pó crepe ATB, sobre alvenaria, para revestimento texturizado                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 |  | 15,90    |
| MAT105000 | Pó xadrez, vermelho, com embalagem de 25Kg (Óxido de ferro ver-melho sintético)                                                                                                                                                                                                                                        | Kg |  | 28,08    |
| MAT105050 | Pó-de-pedra, com transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 |  | 140,40   |
| MAT105100 | Polícarbonato alveolar, cor cristal, medindo: (1,05x5,8)m, com espes-sura de 10mm                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 388,85   |
| MAT105150 | Polícarbonato alveolar, cor cristal, medindo: (2,10x5,8)m, com espes-sura de 10mm                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 1025,47  |
| MAT105200 | Polícarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22)m, com espessura de Polícarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22) m, com espessura de 4mm                                                                                                                                                         | m2 |  | 191,72   |
| MAT105250 | Polícarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22)m, com espessura de Polícarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22) m, com espessura de 6mm                                                                                                                                                         | m2 |  | 287,57   |
| MAT105300 | Polícarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22)m, com espessura de Polícarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22) m, com espessura de 8mm                                                                                                                                                         | m2 |  | 436,46   |
| MAT105350 | Polícarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22)m, com espessura de Polícarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22) m, com espessura de 10mm                                                                                                                                                        | m2 |  | 479,29   |
| MAT105400 | Ponta de lança de ferro fundido medindo 12cm, diâmetro de 22mm                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 53,55    |
| MAT105450 | Ponta de lança de ferro fundido, medindo: Ponta de lança de ferro fun-dido, medindo: 14cm, diâmetro de 35mm                                                                                                                                                                                                            | un |  | 57,51    |
| MAT105500 | Ponta de lança de ferro fundido, medindo: Ponta de lança de ferro fun-dido, medindo: 21cm, diâmetro de 33mm                                                                                                                                                                                                            | un |  | 23,03    |
| MAT105550 | Ponta de lança de ferro fundido, medindo: Ponta de lança de ferro fun-dido, medindo: 22cm, diâmetro de 20mm                                                                                                                                                                                                            | un |  | 50,05    |
| MAT105560 | Ponto de Vídeo Detecção Veicular para atuação no Sistema Adaptativo de Controle de Tráfego Antares, Dataprom ou similar, incluindo todo o hardware, câmera, conectores, cabos e todas as sustentações e su-portes necessários à fixação dos dispositivos. Custo por aproximação semafórica de até 4 faixas de tráfego. | un |  | 26500,00 |
| MAT105561 | Ponto de Vídeo Detecção Veicular para atuação no Sistema Adaptativo de Controle de Tráfego EcoTrafIX, Kapsch ou similar, incluindo todo o hardware, câmera, conectores, cabos e todas as sustentações e su-portes necessários à fixação dos dispositivos. Custo por aproximação semafórica de até 4 faixas de tráfego. | un |  | 26500,00 |
| MAT105575 | Porca hexagonal/sextavada em aço para protensão para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm e carga de trabalho permanente mí-nima de 20tf.                                                                                                                                                                    | un |  | 50,05    |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |           |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
| MAT105580 | Porca de ancoragem sextavada em aço.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 74,18     |
| MAT105800 | Porca sextavada de Porca sextavada de aço, para protensão, de (30x40)mm, com proteção anticorrosiva, Diwidag ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 38,48     |
| MAT105850 | Porca sextavada de Porca sextavada de ancoragem de aço, GEWI, para protensão, com altura de 50mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 60,50     |
| MAT105900 | Porca olhal de aço galvanizado, de 5/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 12,28     |
| MAT105950 | Porca sextavada de Porca sextavada de aço carbono, de (12x1,75)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 0,64      |
| MAT106000 | Porca sextavada de Porca sextavada de aço carbono, de 5/16"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 0,16      |
| MAT106050 | Porca sextavada de Porca sextavada de aço carbono, de 3/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 0,26      |
| MAT106100 | Porca sextavada de Porca sextavada de aço carbono, de 1 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 16,25     |
| MAT106150 | Porca sextavada de Porca sextavada de aço carbono, de 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 52,69     |
| MAT106200 | Porca sextavada de Porca sextavada de aço galvanizado, de 1/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 0,12      |
| MAT106250 | Porca sextavada de Porca sextavada de aço galvanizado, de 5/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 1,10      |
| MAT106300 | Porca sextavada de aço inox, de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 1,78      |
| MAT106320 | Porcelanato Panna Plus, marca Eliane ou similar, 50x50cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 92,10     |
| MAT106325 | Porcelanato Panna Plus, marca Eliane ou similar, linha Arqtec (Panna ou Platina) No slip 50x50cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 116,09    |
| MAT106350 | Porta acústica, hermética, em chapa de aço galvanizado de alta qualidade e enchimento acústico especial, sendo a medida e o modelo respectivamente de: Porta acústica, hermética, em chapa de aço galvanizado de alta qualidade e enchimento acústico especial, sendo a medida e o modelo respectivamente de: (1,60x2,10)m, 56db, Eurolon WLE 32-50, Somax ou similar, colocada                                                             | un | 111637,00 |
| MAT106400 | Porta acústica, hermética, em chapa de aço galvanizado de alta qualidade e enchimento acústico especial, sendo a medida e o modelo respectivamente de: Porta acústica, hermética, em chapa de aço galvanizado de alta qualidade e enchimento acústico especial, sendo a medida e o modelo respectivamente de: (1,80x2,10)m, 46db, Eurolon WLE 32-50, Somax ou similar, colocada                                                             | un | 15451,00  |
| MAT106450 | Porta acústica, hermética, em chapa de aço galvanizado de alta qualidade e enchimento acústico especial, sendo a medida e o modelo respectivamente de: Porta acústica, hermética, em chapa de aço galvanizado de alta qualidade e enchimento acústico especial, sendo a medida e o modelo respectivamente de: (2,00x2,10)m, 56dB, Eurolon WLE 32-50, Somax ou similar, colocada                                                             | un | 128680,00 |
| MAT106500 | Porta caçamba de aço inoxidável, chapa 18/304, lixeira, medindo: (300x300)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 690,00    |
| MAT106550 | Porta cadeado de ferro zincado, de 4 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 7,89      |
| MAT106650 | Porta veneziana em madeira aparelhada, medindo: (70 x 210 x 3,5) cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 802,00    |
| MAT106750 | Porta corta-fogo, revestida em chapa de aço, incluindo contra-marco, folha, dobradiças, parafusos e puxadores, medindo: (0,90x2,10x0,045)m                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 1250,00   |
| MAT106800 | Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, com almofada e bácia, abertura direita, sendo a medida de Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, com almofada e bácia, abertura direita, sendo a medida de (217x87), batente de 8cm, com 1 folha, código 66.51.244-4, modelo PAAB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                                    | un | 1329,92   |
| MAT106850 | Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, com almofada, divisão horizontal, abertura direita, sendo a medida de Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, com almofada, divisão horizontal, abertura direita, sendo a medida de (217x87)cm, batente de 8cm, com 1 folha, código 66.21.204-1, modelo PAAH, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                          | un | 464,34    |
| MAT106900 | Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, com divisão horizontal, sendo a medida de Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, com divisão horizontal, sendo a medida de (217x140) cm, batente de 8cm, com 2 folhas, código 66.81.526-9, modelo PAH, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                                                                | un | 882,40    |
| MAT106950 | Porta-Balcão de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Porta-Balcão de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (217x120)cm, batente de 14cm, com 4 folhas, código 66.61.001-2, modelo PBAS, Linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                                                                                                 | un | 2648,16   |
| MAT107000 | Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, veneziana, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, com abertura esquerda, sendo a medida de Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, veneziana, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, com abertura esquerda, sendo a medida de (217x67)cm, batente de 8cm, com 1 folha, código 66.41.239-3, modelo PAV, linha Silenfort, Sasazaki ou similar   | un | 437,22    |
| MAT107050 | Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, veneziana, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, com abertura esquerda, sendo a medida de (217x77)cm, batente de 8cm, com 1 folha, código 66.41.237-7, modelo PAV, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                                                                                                                 | un | 417,12    |
| MAT107100 | Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, veneziana, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, com abertura esquerda, sendo a medida de Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, veneziana, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, com abertura esquerda, sendo a medida de (217x87x8)cm, batente de 8cm, com 1 folha, código 66.41.235-0, modelo PAV, linha Silenfort, Sasazaki ou similar | un | 423,44    |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| MAT107150 | Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, quadriculada, sendo a medida de Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, quadriculada, sendo a medida de (217x87)cm, batente de 8cm, com 1 folha, código 66.31.214-3, modelo PAQ, Linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 419,10   |
| MAT107200 | Porta de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, quadriculada, sendo a medida de Porta de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, quadriculada, sendo a medida de (217x200)cm, batente de 12cm, com 4 folhas, código 69.51.200-3, modelo PCQ, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 1213,82  |
| MAT107250 | Porta de correr, em alumínio anodizado, medindo: (5,70x2,70)m, com contra marco, em perfis Série 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 1083,90  |
| MAT107300 | Porta de enrolar em chapa articulada raizada nº 24, trabalhada a frio, com molas, coluna móvel, painel, fechadura e cadeado de piso, colocada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 683,00   |
| MAT107350 | Porta de ferro em barras horizontais, de (1 1/4"x1/4"), a cada 10cm, contorno do mesmo material, revestida com chapa galvanizada nº 16, guarnição e cantoneira de (1 1/2"x1/8"), com fecho para cadeado de 30cm, inclusive colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 885,93   |
| MAT107400 | Porta Duradoor ou similar, medindo: Porta Duradoor ou similar, medindo: (70x210)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 126,71   |
| MAT107450 | Porta Duradoor ou similar, medindo: Porta de chapa de fibra de madeira com miolo semi oco de (80x210)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 144,92   |
| MAT107500 | Porta em alumínio anodizado, medindo: (0,80x2,10)m, tendo 1 pinázio dividindo a esquadria em 2 vazios para vidro, em perfis Série 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 921,67   |
| MAT107550 | Porta em alumínio anodizado, medindo (1,60x2,10)m, em perfis Série 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 1371,53  |
| MAT107600 | Porta compensada, medindo: (60 x 210 x 3,5)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 202,43   |
| MAT107650 | Porta compensada, medindo: (70 x 210 x 3,5)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 187,31   |
| MAT107700 | Porta compensada, medindo: (80 x 210 x 3,5)cm, grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 210,00   |
| MAT107750 | Porta compensada, medindo: (100 x 210 x 3,5)cm, grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 325,00   |
| MAT107800 | Porta em ferro, tipo grade (10x10)cm , 2 folhas de abrir, confeccionada em barra de (1/2"x1/4"), tubular de (70x30)cm, com pintura eletrostática, na cor azul, medindo (2,40x2,14)m, fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 8079,75  |
| MAT107850 | Porta em ferro, tipo grade (10x10)cm , 2 folhas de abrir, confeccionada em barra de (1/2"x1/4"), tubular de (70x30)cm, tela aramada de (1x1) cm, com pintura eletrostática, na cor azul, medindo (2,40x2,14)m, fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 11481,75 |
| MAT108000 | Porta flexível, medindo 1,40m de largura e 2,10m de altura, com fechamento automático através de molas helicoidais sobrepostas em eixo de aço, estrutura metálica em perfil "V duplo" vertical e horizontal em chapas de ferro com pintura à pó em polyéster texturizada. Nas folhas da porta até a altura de 1200mm, PVC na cor cinza de 5mm de espessura, reforçado internamente com malhas de polyéster para melhor suportar os impactos. Acima desta medida será usado novamente PVC transparente, permitindo uma total visualidade, assim como aproveitamento da luminosidade. Na parte superior da folha, será usado novamente PVC cinza | un | 5750,00  |
| MAT108100 | Porta mexicana em madeira aparelhada, medindo: (70 x 210 x 3,5) cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 1564,00  |
| MAT108150 | Porta mexicana em madeira aparelhada, medindo: (80 x 210 x 3,5) cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 1270,00  |
| MAT108200 | Porta radiológica PRX-Áurea ou similar, em madeira maciça, dobradiças do tipo Gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio-X e acabamento melamínico, blindada com chumbo de espessura de Porta radiológica PRX-Áurea ou similar, em madeira maciça, dobradiças do tipo Gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio-X e acabamento melamínico, blindada com chumbo de espessura de 0,50mm                                                                                                                                       | m2 | 2790,18  |
| MAT108250 | Porta radiológica PRX-Áurea ou similar, em madeira maciça, dobradiças do tipo Gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio-X e acabamento melamínico, blindada com chumbo de espessura de Porta radiológica PRX-Áurea ou similar, em madeira maciça, dobradiças do tipo Gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio-X e acabamento melamínico, blindada com chumbo de espessura de 1mm                                                                                                                                          | m2 | 2225,36  |
| MAT108300 | Porta radiológica PRX-Áurea ou similar, em madeira maciça, dobradiças do tipo Gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio-X e acabamento melamínico, blindada com chumbo de espessura de Porta radiológica PRX-Áurea ou similar, em madeira maciça, dobradiças do tipo Gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio-X e acabamento melamínico, blindada com chumbo de espessura de 2mm                                                                                                                                          | m2 | 2088,77  |
| MAT108350 | Porta sanfonada em PVC, de (0,60x2,10)m, sem colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 197,71   |
| MAT108400 | Porta sanfonada em PVC, de (0,70x2,10)m, sem colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 230,22   |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |  |          |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|----------|
| MAT108450 | Porta sanfonada em PVC, de (0,80x2,10)m, sem colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 247,64   |
| MAT108500 | Porta sanfonada em PVC, de (1,00x2,10)m, sem colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 150,89   |
| MAT108550 | Porta veneziana, em alumínio anodizado, em perfis Série 25, colocada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 |  | 1150,00  |
| MAT108600 | Portão de abrir de ferro, com barras redondas de 5/8", pintado com 1 demão de tinta alquídica anticorrosiva, brilhante, na cor cinza, inclusive fechadura e cadeado, colocado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 |  | 1530,90  |
| MAT108650 | Portão de chapa galvanizada nº 16, em 2 folhas, altura de 3m e área total de 9m2, sobre estrutura de marcos perfilados, com 5 pares de dobradiças extra forte em cada folha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 |  | 3200,00  |
| MAT108720 | Portão deslizante de ferro, tubular, marca Eurocerk ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 |  | 1615,07  |
| MAT108726 | Portão pivotante de ferro, tubular, marca Eurocerk ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 |  | 1091,47  |
| MAT108750 | Portão de ferro, largura de 3m, altura de 1,50m, de 2 folhas e formado por barras verticais de (1 1/4"x 1/4"), tendo ao centro, 1 faixa de ferro galvanizados nº 16, altura de 20cm, com fecho para colocação de cadeado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 |  | 3200,00  |
| MAT108800 | Portinhola em aço galvanizado nº 16, medindo: (80x80)cm, com guarnição e alça para fechamento a cadeado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 |  | 1775,47  |
| MAT108850 | Poste de aço curvo duplo, cônico contínuo, com sapata, comprimento de (9x2,5)m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 7780,29  |
| MAT108900 | Poste de aço curvo duplo, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de (9x2,5)m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 3650,00  |
| MAT108950 | Poste de aço curvo simples, cônico contínuo, com sapata, comprimento de (9x2,5)m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 5768,08  |
| MAT109000 | Poste de aço curvo simples, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 9m, projeção do braço de 2,50m, carga nominal vertical e horizontal de 100Kg, fixado por engastamento diretamente no solo com 1,50m de comprimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 5515,29  |
| MAT109200 | Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor verde, coluna com diâmetro externo de 50,8mm (2"), espessura de 2,75mm, comprimento de: Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor verde, coluna com diâmetro externo de 50,8mm (2"), espessura de 2,75mm, comprimento de: 2200mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 235,46   |
| MAT109250 | Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor verde, coluna com diâmetro externo de 50,8mm (2"), espessura de 2,75mm, comprimento de: Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor verde, coluna com diâmetro externo de 50,8mm (2"), espessura de 2,75mm, comprimento de: 3500mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 365,56   |
| MAT109300 | Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor verde, coluna com diâmetro externo de 50,8mm (2"), espessura de 2,75mm, comprimento de: Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor verde, coluna com diâmetro externo de 50,8mm (2"), espessura de 2,75mm, comprimento de: 4500mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 419,28   |
| MAT109350 | Poste de aço galvanizado por imersão à quente, pintado com esmalte sintético, coluna de 6000mm de comprimento, diâmetro externo de 127mm (5") e espessura de 4,75mm, com braço projetado de 4700mm, diâmetro externo de 114,3mm (4 1/2") e espessura de 4,75mm, tipo G4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 2430,56  |
| MAT109500 | Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, com coluna comprimento de 6000mm, diâmetro externo de 114,3mm (4 1/2"), espessura de 4,75mm, com braço projetado, sendo projeção, diâmetro externo e espessura respectivamente de: Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, com coluna comprimento de 6000mm, diâmetro externo de 114,3mm (4 1/2"), espessura de 4,75mm, com braço projetado, sendo projeção, diâmetro externo e espessura respectivamente de: 4700mm, 114,3mm (4 1/4"), 4,75mm, tipo S4, na cor preto fosco                                                                                                                                       | un |  | 4838,68  |
| MAT109550 | Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor preto fosco, com coluna de 5000mm de comprimento, diâmetro externo 101,6mm (4"), espessura de 4,75mm, tipo S5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 2629,26  |
| MAT109600 | Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor preto ou verde, com coluna de 6000mm de comprimento, diâmetro externo 152,4mm (6"), espessura de 5mm, com braço projetado sendo projeção de 4700mm, diâmetro externo de 139,5mm (5 1/2") e espessura de 5mm, tipo S7 ou G7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 5588,88  |
| MAT109650 | Poste de aço galvanizado Multi-Usos, reto, cilíndrico, com diâmetro de 6", espessura de 7,11mm, próprio para montagem em base de sustentação, com possibilidade de ser equipado com braço para semáforo, braço para placa de trânsito, placas de rua e semáforos (repetidor e pedestre), braços para luminárias, galhardete, com tomada na parte superior, com altura de: Poste de aço galvanizado Multi-Usos, reto, cilíndrico, com diâmetro de 6", espessura de 7,11mm, próprio para montagem em base de sustentação, com possibilidade de ser equipado com braço para semáforo, braço para placa de trânsito, placas de rua e semáforos (repetidor e pedestre), braços para luminárias, galhardete, com tomada na parte superior, com altura de: 9,50m | un |  | 15877,93 |
| MAT109700 | Poste de aço galvanizado reto, cônico contínuo, poligonal, comprimento de 12m, para suporte de câmera de TV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 5503,00  |
| MAT109800 | Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 3,50m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 1166,35  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                          |    |  |          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|----------|
| MAT109850 | Poste de aço reto, cônico contínuo, com sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, com sapata, comprimento de 4,50m, carga nominal vertical e horizontal de 50Kg                                                                         | un |  | 1493,08  |
| MAT109900 | Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 4,50m, carga nominal vertical e horizontal de 50Kg, fixado por engastamento diretamente no solo com 1m de comprimento      | un |  | 615,00   |
| MAT110050 | Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 6m, carga nominal vertical e horizontal de 50Kg, fixado por engastamento diretamente no solo com 1m de comprimento         | un |  | 1142,50  |
| MAT110200 | Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 7m, carga nominal vertical e horizontal de 50Kg, fixado por engastamento diretamente no solo com 1m de comprimento         | un |  | 1758,00  |
| MAT110250 | Poste de aço reto, cônico contínuo, com sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, com sapata, comprimento de 9m                                                                                                                         | un |  | 2421,00  |
| MAT110300 | Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 9m                                                                                                                                                                                        | un |  | 2421,00  |
| MAT110600 | Poste de aço reto, cônico contínuo, com sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, com sapata, comprimento de 15m, com diâmetro do topo de 114mm                                                                                         | un |  | 7600,00  |
| MAT111050 | Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, tipo leve, comprimento de 11m                                                                                                                                  | un |  | 2390,85  |
| MAT111100 | Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, tipo leve, comprimento de 12m                                                                                                                                  | un |  | 2580,00  |
| MAT111150 | Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, tipo pesado, comprimento de 11m                                                                                                                                | un |  | 3247,57  |
| MAT111200 | Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, tipo pesado, comprimento de 12m                                                                                                                                | un |  | 3297,50  |
| MAT111250 | Poste de concreto, conicidade reduzida, comprimento de Poste de concreto, conicidade reduzida, comprimento de 13m                                                                                                                                        | un |  | 5152,09  |
| MAT111300 | Poste de concreto, conicidade reduzida, comprimento de Poste de concreto, conicidade reduzida, comprimento de 17m                                                                                                                                        | un |  | 7438,00  |
| MAT111350 | Poste de concreto, conicidade reduzida, comprimento de Poste de concreto, conicidade reduzida, comprimento de 22,50m                                                                                                                                     | un |  | 12017,50 |
| MAT111450 | Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, carga nominal horizontal no topo, de 100kg, padrão ABNT, comprimento de 7m, exclusive o transporte                                                             | un |  | 726,44   |
| MAT111500 | Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, carga nominal horizontal no topo, de 200kg, padrão ABNT, comprimento de 7m, exclusive o transporte                                                             | un |  | 1012,00  |
| MAT111550 | Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, carga nominal horizontal no topo, de 300kg, padrão ABNT, comprimento de 7m, exclusive o transporte                                                             | un |  | 1290,30  |
| MAT111600 | Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, carga nominal horizontal no topo, de 300 kg, padrão ABNT, comprimento de 9m                                                                                    | un |  | 1126,00  |
| MAT111651 | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibras de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 4,50 m, conicidade reduzida, carga nominal de 50 daN, diâmetro no topo de 60mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101                         | un |  | 1789,71  |
| MAT111660 | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibras de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 6 m, conicidade reduzida, carga nominal de 50 daN, diâmetro no topo de 60mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101                            | un |  | 3091,23  |
| MAT111670 | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibras de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 7 m, altura útil de 6 m, conicidade nominal, tipo leve, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101    | un |  | 1259,39  |
| MAT111675 | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibras de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 9 m, conicidade reduzida, carga nominal de 60 daN, diâmetro no topo de 60 mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101                           | un |  | 3322,81  |
| MAT111680 | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibras de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 9 m, altura útil de 7,50 m, conicidade nominal, tipo leve, carga nominal de 300 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101 | un |  | 2976,74  |
| MAT111695 | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibras de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 11 m, conicidade reduzida, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 110 mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101                        | un |  | 6477,66  |
| MAT111701 | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibras de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 11 m, altura útil de 9 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101    | un |  | 5610,01  |
| MAT111705 | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibras de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 11 m, altura útil de 9 m, conicidade normal, tipo pesado, carga nominal de 600 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101  | un |  | 6296,95  |
| MAT111710 | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibras de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 12 m, altura útil de 10 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101   | un |  | 5838,99  |





|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |  |         |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |         |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|---------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT111725 | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 15 m, conicidade reduzida, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 110mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101                                                                                                | un  |  | 8448,06 | MAT113090 | Projeto a led, PLRJ-12.9/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 260 a 290 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.  | un |  | 3853,56 |
| MAT111751 | Poste intermediário Nylofor 3D, com altura de 2,08m, medindo: (60x40) cm, base aparafusada com fixador plástico em poliamida e parafuso em aço inox, cabeça boleada sextavada interna (tipo Allen), M6x40mm                                                                                                                    | un  |  | 324,52  | MAT113095 | Projeto a led, PLRJ-12.10/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 260 a 290 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. | un |  | 3980,04 |
| MAT111752 | Gradil multiuso em poste triangular com altura 2,08 com base para aparafusar ou poste 60 x 40 x 1,55 x 2,08mm com base para aparafusar                                                                                                                                                                                         | m2  |  | 680,27  | MAT113105 | Projeto a led, PLRJ-12.14/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 320 a 360 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. | un |  | 4206,48 |
| MAT111850 | Poste para vôlei galvanizado, com cremalheira e bucha                                                                                                                                                                                                                                                                          | par |  | 1430,50 | MAT113110 | Projeto a led, PLRJ-12.15/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 40 a 70 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.   | un |  | 1742,16 |
| MAT112050 | Prego com cabeça, de (15x15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kg  |  | 12,75   | MAT113115 | Projeto a led, PLRJ-12.16/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 40 a 70 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.   | un |  | 1868,64 |
| MAT112100 | Prego com cabeça, de (16x24)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kg  |  | 12,32   | MAT113120 | Projeto a led, PLRJ-12.17/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 70 a 110 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.  | un |  | 2101,20 |
| MAT112150 | Prego com cabeça, de (18x30)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kg  |  | 7,91    | MAT113125 | Projeto a led, PLRJ-12.18/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 70 a 110 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.  | un |  | 2222,58 |
| MAT112200 | Prego com cabeça, de (19x36) - (3 1/2"x9 bwg)                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kg  |  | 15,08   | MAT113130 | Projeto a led, PLRJ-12.20/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 361 a 450 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. | un |  | 4412,52 |
| MAT112250 | Prego com cabeça, de (23x54)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kg  |  | 14,47   | MAT113135 | Projeto a led, PLRJ-12.22/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 451 a 600 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. | un |  | 4803,18 |
| MAT112300 | Prego de cobre, de (1,80mmx2 1/2")                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kg  |  | 165,44  | MAT113136 | Projeto a led, PLRJ-12.23/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/5500 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 à 650 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.  | un |  | 5964,96 |
| MAT112350 | Prego galvanizado, com cabeça, de (17x27), para fixação de telhas Onduline ou similar                                                                                                                                                                                                                                          | un  |  | 0,13    | MAT113137 | Projeto a led, PLRJ-12.24/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/5500 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 à 650 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.  | un |  | 6217,92 |
| MAT112400 | Prego sem cabeça, de (15x15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kg  |  | 21,49   | MAT113138 | Projeto a led, PLRJ-12.25/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/5500 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 à 650 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 120°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. | un |  | 6330,12 |
| MAT112450 | Prego sem cabeça, de (17x27)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kg  |  | 10,56   | MAT113140 | Projeto a led, PLRJ-14.1/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 18 a 36 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.    | un |  | 1625,88 |
| MAT112500 | Prego quadrado galvanizado a fogo, tipo 1/2 foro, dimensões de (4,38x79)mm                                                                                                                                                                                                                                                     | Kg  |  | 77,99   | MAT113145 | Projeto a led, PLRJ-14.2/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 18 a 36 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.    | un |  | 1678,92 |
| MAT112600 | Primer epóxi tipo Quinducot 5800/14 na cor vermelha para tirantes e acessórios de aço, Química União ou similar                                                                                                                                                                                                                | gl  |  | 394,78  | MAT113155 | Projeto a led, PLRJ-12.13/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 320 a 360 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. | un |  | 4127,94 |
| MAT112649 | Primer Epóxi na cor cinza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | gl  |  | 319,95  | MAT113850 | Projeto subaquático com diâmetro e altura de 190mm, com lâmpada incandescente de 150/200Wx127/220V, base E27, modelo PI-200, Castro ou similar                                                                                                                                                                              | un |  | 1150,00 |
| MAT112650 | Primer epóxi tipo Quinducot 5806 na cor branca para tirantes e acessórios de aço, Química União ou similar                                                                                                                                                                                                                     | gl  |  | 341,24  | MAT113900 | Projeto subaquático com diâmetro de 220mm e altura de 270mm, com lâmpada mista de 160Wx220V, modelo PM-160, Castro ou similar                                                                                                                                                                                               | un |  | 1595,00 |
| MAT112700 | Primer Vitsol-50, tambor com 200Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kg  |  | 15,47   | MAT113950 | Projeto subaquático com diâmetro de 220mm e altura de 270mm, com lâmpada mista de 250Wx220V, base E27, modelo PM250, Castro ou similar                                                                                                                                                                                      | un |  | 1720,00 |
| MAT112750 | Prisma bicolor de sinalização para portas de salas de Raios-X, inclusive mão de obra de instalação                                                                                                                                                                                                                             | un  |  | 405,00  | MAT114000 | Projeto subaquático com diâmetro de 290mm e altura de 360mm, com lâmpada mista de 500Wx220V, base E40, modelo PM-500, Castro ou similar                                                                                                                                                                                     | un |  | 2250,00 |
| MAT112775 | Projeto a led, PLRJ-12.2/W-50V, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3500/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 50 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, fecho simétrico de 10° ou 60°. ESPECIFICAÇÃO: EMRIOLUZ-109. | un  |  | 2289,51 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |         |
| MAT112800 | Projeto de embutir, fechado, (1xVM 70W/150W), para iluminação interna, referência MBF-230-170-00, Philips ou similar                                                                                                                                                                                                           | un  |  | 61,58   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |         |
| MAT112850 | Projeto em alumínio fundido, na cor preto enrugante, com refletor em alumínio texturizado, difusor em vidro transparente temperado, para lâmpada halógena de 300W, referência F-5050, Projeto ou similar                                                                                                                       | un  |  | 61,58   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |         |
| MAT112900 | Projeto em alumínio, revestido com pintura em poliester, na cor cinza, vidro temperado, espessura de 5mm, vedado com silicone, para lâmpada halógena de 300W, referência P-87, Wetzol ou similar                                                                                                                               | un  |  | 83,96   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |         |
| MAT113050 | Projeto tipo LE-512, Lumen ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  |  | 1436,27 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |         |
| MAT113055 | Projeto a led, PLRJ-12.1/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.     | un  |  | 3141,60 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |         |
| MAT113060 | Projeto a led, PLRJ-12.2/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.     | un  |  | 3166,08 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |         |
| MAT113065 | Projeto a led, PLRJ-12.3/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 150 a 180 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.     | un  |  | 3368,04 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |         |
| MAT113070 | Projeto a led, PLRJ-12.4/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 150 a 180 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.     | un  |  | 2977,38 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |         |
| MAT113075 | Projeto a led, PLRJ-12.6/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 180 a 220 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.     | un  |  | 3240,54 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |         |
| MAT113080 | Projeto a led, PLRJ-12.7/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 220 a 260 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.     | un  |  | 3441,48 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |         |
| MAT113085 | Projeto a led, PLRJ-12.8/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 220 a 260 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, fecho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109.     | un  |  | 3494,52 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |         |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| MAT114050 | Projeto subaquático com diâmetro de 260mm e altura de 120mm, com lâmpada halógena de 300Wx127/220V, base R7S, modelo PH-300, Castro ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 1300,00 |
| MAT114150 | Projeto subaquático com diâmetro de 120mm e altura de 110mm, com lâmpada halógena, dicrônica, de 50Wx127/220V, base GU-5,3 modelo PD-50, Castro ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 682,80  |
| MAT114200 | Prolongador superior para caixa de ralo pré-moldado em concreto, de (0,30x0,30x0,90)m, para águas pluviais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 262,45  |
| MAT114250 | Promotor de adesão e selador de superfícies, monocomponente, à base de poliuretano, cor âmbar, tipo PA-2, Imperbrás ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | l  | 45,83   |
| MAT114300 | Protetor (Gola) de árvore, dimensões de (1,00x1,00)m e diâmetro de 0,60m, Zanatta ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 964,18  |
| MAT114350 | Protetor (Gola) de árvore, dimensões de (1,28x1,28)m e diâmetro de 0,90m, Zanatta ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 1629,60 |
| MAT114400 | Protetor de cantos, estruturado internamente em alumínio e PVC com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com largura de 5cm, modelo C/S Acrovyn SSM 20, Wall Protection Systems ou similar                                                                                                                                                                                                                                | m  | 106,67  |
| MAT114450 | Protetor de madeira para fio terra, comprimento de 2700mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 6,14    |
| MAT114500 | Protetor de paredes, bate maca tipo reto, estruturado internamente em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de Protetor de paredes, bate maca tipo reto, estruturado internamente em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de 10cm, modelo C/S Acrovyn SCR 40, Wall Protection Systems ou similar | m  | 360,00  |
| MAT114550 | Protetor de paredes, bate maca tipo corrimão, estruturado internamente em alumínio e PVC com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de 15cm, modelo C/S Acrovyn HRB 4C, Wall Protection Systems ou similar                                                                                                                                                                                                      | m  | 948,00  |
| MAT114600 | Protetor de paredes, bate maca tipo reto, estruturado internamente em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de Protetor de paredes, bate maca tipo reto, estruturado internamente em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de 15cm, modelo C/S Acrovyn SCR 48, Wall Protection Systems ou similar | m  | 183,94  |
| MAT114650 | Protetor de paredes, bate maca tipo reto, estruturado internamente em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de Protetor de paredes, bate maca tipo reto, estruturado internamente em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de 20cm, modelo C/S Acrovyn SCR 64, Wall Protection Systems ou similar | m  | 624,80  |
| MAT114750 | Puxador de madeira, para porta Blindex ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 40,00   |
| MAT114850 | Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, sem previsão para geral, para 03 posições monofásicas, barra de neutro e terra, tensão de 220/127V                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 18,67   |
| MAT114900 | Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, sem previsão para geral, para 06 posições monofásicas, barra de neutro e terra, tensão 220/127V                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 31,93   |
| MAT114950 | Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsão para geral, trifásico, tipo C, barramento para 12 posições monofásicas, barras de neutro e terra, tensão 220/127V                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 91,69   |
| MAT115000 | Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsão para geral, trifásico, tipo C, barramento para 18 posições monofásicas, barras de neutro e terra, tensão 220/127V                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 86,96   |
| MAT115050 | Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsão para geral, trifásico, tipo C, barramento para 24 posições monofásicas, barras de neutro e terra, tensão 220/127V                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 119,00  |
| MAT115100 | Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsão para geral, trifásico, tipo C, barramento para 32 posições monofásicas, barras de neutro e terra, tensão 220/127V                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 136,00  |
| MAT115150 | Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsão para geral, trifásico, tipo C, barramento para 40 posições monofásicas, barras de neutro e terra, tensão 220/127V                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 171,85  |
| MAT115200 | Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsão para geral, trifásico, tipo C, barramento para 50 posições monofásicas, barras de neutro e terra, tensão 220/127V                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 2999,00 |
| MAT115300 | Quadro monobloco em chapa de aço, com 1,5mm de espessura, com porta em chapa de aço, com 1,9cm de espessura, abertura para direita ou esquerda de 130°, fecho com acionamento miolo universal, grau de proteção IP65, vedação em poliuretano expandido sem emendas, pintura eletrostática a pó, na cor bege (RAL7032), com placa de montagem em chapa de aço de 2,25mm de espessura, na cor laranja (RAL2000), medindo (1200x600x300)mm, referência EE-362, da Taunos ou similar    | un | 2369,00 |
| MAT115350 | Querosene, a granel, 5000l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | l  | 13,75   |

|           |                                                                                                                                                                                               |    |         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| MAT115500 | Rabicho de metal cromado, flexível, comprimento de 30cm, saída de 1/2"                                                                                                                        | un | 15,26   |
| MAT115550 | Rabicho de metal cromado, flexível, comprimento de 40cm, saída de 1/2"                                                                                                                        | un | 18,46   |
| MAT115600 | Rabicho de PVC, comprimento de 30cm, saída de 1/2"                                                                                                                                            | un | 2,71    |
| MAT115650 | Ralo de ferro fundido, articulado (21Kg), de (190x190)mm, com saída de 100mm                                                                                                                  | un | 280,00  |
| MAT115700 | Ralo de ferro fundido, de cobertura, semi-esférico, tipo abacaxi, diâmetro nominal de Ralo de ferro fundido, de cobertura, semi-esférico, tipo abacaxi, diâmetro nominal de 3"                | un | 13,55   |
| MAT115750 | Ralo de ferro fundido, de cobertura, semi-esférico, tipo abacaxi, diâmetro nominal de Ralo de ferro fundido, de cobertura, semi-esférico, tipo abacaxi, diâmetro nominal de 4"                | un | 16,98   |
| MAT115800 | Ralo de PVC rígido, sifonado, cilíndrico, cor branca, medindo: (100x40) mm                                                                                                                    | un | 7,53    |
| MAT115850 | Ralo de PVC rígido, sifonado, com saída de 75mm, com grelha redonda e porta grelha nº 414, medindo: (150x185x75)mm                                                                            | un | 63,37   |
| MAT115950 | Ralo seco de PVC rígido, cilíndrico, com diâmetro de 100mm e saída de 40mm, com grelha redonda branca                                                                                         | un | 12,41   |
| MAT116350 | Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de 18W, compacta | un | 13,30   |
| MAT116400 | Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de 20W           | un | 2,00    |
| MAT116450 | Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de 40W           | un | 4,00    |
| MAT116500 | Reator de partida rápida, duplo, alto fator de potência, para lâmpada fluorescente de Reator de partida rápida, duplo, alto fator de potência, para lâmpada fluorescente de 20W               | un | 31,17   |
| MAT116550 | Reator de partida rápida, duplo, alto fator de potência, para lâmpada fluorescente de Reator de partida rápida, duplo, alto fator de potência, para lâmpada fluorescente de 40W               | un | 35,46   |
| MAT116600 | Reator eletrônico para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W, 120V                                                                                                                        | un | 56,00   |
| MAT116650 | Reator eletrônico para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, 120V                                                                                                                        | un | 43,21   |
| MAT116700 | Reator eletrônico para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 36W, alto fator de potência, 220V/50-60Hz, referência QTIS-B 2x36W, Osram ou similar                                             | un | 30,96   |
| MAT116750 | Reator externo, de 220V/60Hz, alto fator de potência, para lâmpada de vapor de mercúrio de alta pressão de 250W                                                                               | un | 63,53   |
| MAT116800 | Reator externo, de 220V/60Hz, alto fator de potência, para lâmpada de multivapor metálico de 150W, com ignitor e capacitor, referência NII-1526-VTO-AFIG, Helfont ou similar                  | un | 74,88   |
| MAT116950 | Reator integrado, 220V/60Hz, alto fator de potência, Vp750, para lâmpada multivapor metálico de 400W                                                                                          | un | 102,30  |
| MAT117000 | Reator para lâmpada de vapor de sódio, de 70W, com ignitor, referência RVS70A26-IG, Philips ou similar                                                                                        | un | 128,96  |
| MAT117050 | Reator simples, 220V/60Hz, partida rápida, alto fator de potência, para lâmpada fluorescente de 40W                                                                                           | un | 11,50   |
| MAT117100 | Reator simples, partida convencional, 220V/60Hz, baixo fator de potência, para lâmpada fluorescente compacta de 26W                                                                           | un | 11,62   |
| MAT117350 | Rebite Pop, de (1/8"x3/8"), referência 440, Refal ou similar                                                                                                                                  | un | 0,09    |
| MAT117400 | Reboco pronto, tipo massa especial externa branca                                                                                                                                             | Kg | 0,83    |
| MAT117450 | Rebotex ou similar, com silicone                                                                                                                                                              | Kg | 1,50    |
| MAT117500 | Receptáculo de porcelana para lâmpada, Lorenzetti ou similar                                                                                                                                  | un | 2,54    |
| MAT117550 | Redução de alumínio, de (100x75)mm                                                                                                                                                            | un | 12,92   |
| MAT117600 | Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (80x50)mm                                                                   | un | 333,52  |
| MAT117650 | Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (100x80)mm                                                                  | un | 300,88  |
| MAT117700 | Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (150x80)mm                                                                  | un | 581,99  |
| MAT117750 | Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (150x100)mm                                                                 | un | 520,66  |
| MAT117800 | Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (200x100)mm                                                                 | un | 969,03  |
| MAT117850 | Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (200x150)mm                                                                 | un | 708,56  |
| MAT117900 | Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (250x200)mm                                                                 | un | 1020,00 |
| MAT117950 | Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de (100x80)mm                                                                        | un | 325,18  |
| MAT118000 | Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de (150x80)mm                                                                        | un | 418,87  |
| MAT118050 | Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de (150x100)mm                                                                       | un | 419,03  |

|           |                                                                                                                                                                                 |    |  |         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT118100 | Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de (200x100)mm                                                         | un |  | 469,19  |
| MAT118150 | Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de (200x150)mm                                                         | un |  | 542,62  |
| MAT118400 | Redução de PVC rígido, PBA, PB, diâmetro nominal de Redução de PVC rígido, PBA, PB, diâmetro nominal de (75x50)mm                                                               | un |  | 11,52   |
| MAT118450 | Redução de PVC rígido, PBA, PB, diâmetro nominal de Redução de PVC rígido, PBA, PB, diâmetro nominal de (100x50)mm                                                              | un |  | 10,56   |
| MAT118500 | Redução de PVC rígido, PBA, PB, diâmetro nominal de Redução de PVC rígido, PBA, PB, diâmetro nominal de (100x75)mm                                                              | un |  | 53,84   |
| MAT118550 | Redução de PVC, rígido, classe 12, linha PBA, de (160x110)mm                                                                                                                    | un |  | 51,27   |
| MAT118600 | Redução de PVC, rígido, classe 12, linha PBA, de (200x160)mm                                                                                                                    | un |  | 196,80  |
| MAT118650 | Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (80x50)mm                               | un |  | 297,90  |
| MAT118700 | Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (100x80)mm                              | un |  | 360,00  |
| MAT118750 | Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (150x80)mm                              | un |  | 532,23  |
| MAT118800 | Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (150x100)mm                             | un |  | 595,92  |
| MAT118850 | Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (200x100)mm                             | un |  | 1292,46 |
| MAT118900 | Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (150x100)mm | un |  | 33,00   |
| MAT118950 | Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (200x150)mm | un |  | 49,00   |
| MAT119000 | Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (250x200)mm | un |  | 148,91  |
| MAT119050 | Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (300x250)mm | un |  | 332,21  |
| MAT119100 | Redução excêntrica de PVC rígido, Série R, diâmetro nominal de (75x50)mm                                                                                                        | un |  | 5,94    |
| MAT119150 | Registro de derivação em bronze, sem virola, diâmetro nominal de 3/4"                                                                                                           | un |  | 124,53  |
| MAT119200 | Registro de esfera em PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Registro de esfera em PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1/2"                                            | un |  | 8,21    |
| MAT119250 | Registro de esfera em PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Registro de esfera em PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1 1/2"                                          | un |  | 22,47   |
| MAT119300 | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro externo de 20mm.                                           | un |  | 8,90    |
| MAT119350 | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro externo de 25mm.                                           | un |  | 11,77   |
| MAT119400 | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro externo de 32mm.                                           | un |  | 15,35   |
| MAT119450 | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro externo de 40mm.                                           | un |  | 17,36   |
| MAT119500 | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro externo de 50mm.                                           | un |  | 17,64   |
| MAT119550 | Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 1/2"                                                          | un |  | 55,83   |
| MAT119600 | Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 3/4"                                                          | un |  | 44,75   |
| MAT119650 | Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 1"                                                            | un |  | 197,26  |
| MAT119700 | Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/4"                                                        | un |  | 92,45   |
| MAT119750 | Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                        | un |  | 147,39  |
| MAT119800 | Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 2"                                                            | un |  | 172,97  |
| MAT119850 | Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 2 1/2"                                                        | un |  | 508,01  |
| MAT119900 | Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 3"                                                            | un |  | 754,62  |
| MAT119950 | Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 4"                                                            | un |  | 1404,58 |
| MAT120000 | Registro de gaveta de ferro fundido, BB, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                              | un |  | 1304,49 |
| MAT120050 | Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de 100mm                       | un |  | 1048,87 |
| MAT120100 | Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de 150mm                       | un |  | 1664,31 |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |  |          |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|----------|
| MAT120150 | Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de 200mm                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 2934,38  |
| MAT120200 | Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de 300mm                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 8052,59  |
| MAT120220 | Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-16, diâmetro nominal de Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-16, diâmetro nominal de 80mm                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 1030,23  |
| MAT120230 | Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-16, diâmetro nominal de Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-16, diâmetro nominal de 250mm                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 4083,49  |
| MAT120250 | Registro de gaveta oval com by pass de ferro fundido dúctil, diâmetro nominal de 400mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 43049,03 |
| MAT120300 | Registro de gaveta em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de Registro de gaveta em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de 1 1/4", referência 1509, linha Aquarius, Fabrimar ou similar                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 109,95   |
| MAT120350 | Registro de gaveta em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de Registro de gaveta em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de 1 1/2", referência 1509, linha Aquarius, Fabrimar ou similar                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 146,34   |
| MAT120400 | Registro de pressão bruto em bronze, de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 45,59    |
| MAT120450 | Registro de pressão em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de Registro de pressão em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2", referência 1416, linha Digital Line, Fabrimar ou similar                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 103,77   |
| MAT120500 | Registro de pressão em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de Registro de pressão em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de 3/4", referência 1416, linha Aquarius, Fabrimar ou similar                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 42,00    |
| MAT120525 | Registro regulador de vazão em bronze linha Economaster referência 1450, cromado, com saída de 1/2" Fabrimar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 121,47   |
| MAT120550 | Régua em perfil de alumínio para CTI, de 1 leito com 3 módulos, medindo: (1,45x0,30)m, com luz de descanso, 2 saídas para oxigênio, ar comprimido e vácuo, padrão ABNT, 11 tomadas elétricas de 110V, 2 de 220V, 2 tomadas de lógica, 1 chamada de enfermagem tipo péra, separação física entre gases e elétrica; 15cm de distância entre pontos de gases e 7,5cm entre tomadas e interruptores, referência 71-7595, Air Liquide ou similar      | un |  | 4267,36  |
| MAT120600 | Régua em perfil de alumínio para Enfermagem, de 1 leito com 3 módulos, medindo: (1,00x0,30)m, com luz de descanso, 1 saída para oxigênio, ar comprimido e vácuo, padrão ABNT, 4 tomadas elétricas de 110V, 1 de 220V, 2 tomadas de lógica, 1 chamada de enfermagem tipo péra, separação física entre gases e elétrica; 15cm de distância entre pontos de gases e 7,5cm entre tomadas e interruptores, referência 71-7596, Air Liquide ou similar | un |  | 3188,59  |
| MAT120650 | Regulador para botijões de gás GLP, com Regulador para botijões de gás GLP, com 13Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 24,32    |
| MAT120700 | Regulador para botijões de gás GLP, com Regulador para botijões de gás GLP, com 45Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 66,41    |
| MAT120730 | Rejunte Junta Plus superaditivado ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kg |  | 8,72     |
| MAT120740 | Argamassa de rejuntamento E-Flex cor cinza claro Portokoll ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kg |  | 3,09     |
| MAT120750 | Rejuntamento comum, Preto Grafite, Quartzolit ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kg |  | 5,23     |
| MAT120800 | Relé bimetalico, de Relé bimetalico, de 25 a 36A, modelo 3UA 54, Siemens ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 155,95   |
| MAT120850 | Relé bimetalico, de Relé bimetalico, de 90 a 120A, modelo 3UA 62, Siemens ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 5528,34  |
| MAT120900 | Relé de falta de fase, 220V/60Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 305,23   |
| MAT120950 | Relé de tempo, modelo 7 PU60, Siemens ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 246,65   |
| MAT121000 | Relé fotoelétrico temporizado programado 01/NF, Linsa ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 42,70    |
| MAT121050 | Relé fotoeletrônico para iluminação pública, tipo FAIL-OFF, tensão de alimentação de 105 a 305V, potência da carga 1000W ou 1800VA, corrente máxima da carga 10A. Corpo em policarbonato na cor azul, estabilizado ao UV; pinos em latão estanhado, padrão RIOLUZ                                                                                                                                                                                | un |  | 24,71    |
| MAT121100 | Relé temporizado, tipo RTQD, Coel ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 292,32   |
| MAT121150 | Relé térmico, de: Relé térmico, de: 10 a 13A, modelo LR1 D12316, Telemecanique ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 212,29   |
| MAT121200 | Relé térmico, de: Relé térmico, de: 10 a 15A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 206,40   |
| MAT121250 | Relé térmico, de: Relé térmico, de: 16 a 25A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 392,70   |
| MAT121300 | Relé térmico, de: Relé térmico, de: 2,5 a 4A, modelo 3UA50.00-1E, Siemens ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 141,29   |
| MAT121350 | Relé térmico, de: Relé térmico, de: 4 a 6A, modelo 3UA50.00-1G, Siemens ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 135,68   |
| MAT121400 | Relé térmico, de: Relé térmico, de: 38 a 50A, modelo LR1 D63357, Siemens ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 354,87   |
| MAT121450 | Removedor de tintas convencionais, lata de 5l, Pint-off ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 195,00   |
| MAT121500 | Removedor - Redutor Solventlack nº 95230, Ypiranga ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | l  |  | 18,61    |
| MAT121550 | Removedor - Solvente de 1º, galão de 5l, Thinner ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | gl |  | 89,00    |
| MAT121560 | Reparador Instantâneo Instant Pav, embalado em sacos multifoliados de papel kraft com 40 Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 108,00   |
| MAT121600 | Reparo para válvula de descarga, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 68,87    |
| MAT121650 | Reservatório em fibra de vidro, para água não potável e AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Reservatório em fibra de vidro, para água não potável e AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 10000 litros                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 5673,46  |



|           |                                                                                                                                                                                                                                    |     |  |           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|-----------|
| MAT121700 | Reservatório em fibra de vidro, para água não potável e AAC (Aproveita-mente de Água de Chuva), de Reservatório em fibra de vidro, para água não potável e AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 20000 litros                  | un  |  | 10458,31  |
| MAT121750 | Reservatório em fibra de vidro, para água não potável e AAC (Aproveita-mente de Água de Chuva), de Reservatório em fibra de vidro, para água não potável e AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 30000 litros                  | un  |  | 24357,16  |
| MAT121800 | Reservatório metálico USI-SAC-41 ou COR-400, para água potável es-tilo taça água total, padrão SABESP ou similar, com capacidade para 50m³, instalado                                                                              | un  |  | 84000,00  |
| MAT121850 | Reservatório metálico USI-SAC-41 ou COR-400, para água potável es-tilo taça água total, padrão SABESP ou similar, com capacidade para 100m³, instalado                                                                             | un  |  | 187000,00 |
| MAT121875 | Resina epóxi expandida termo endurecida                                                                                                                                                                                            | Kg  |  | 99,34     |
| MAT121900 | Revelação (10x15)cm                                                                                                                                                                                                                | un  |  | 0,86      |
| MAT121960 | Revestimento acústico em espuma de poliuretano 35mm de espessura Sonex na cor grafite, ou similar                                                                                                                                  | m2  |  | 180,00    |
| MAT122000 | Revestimento melamínicos autoportantes, em painéis MRX-SMEL ou similar, para uso sobre lâminas de chumbo, em salas radiológicas com sistema que garanta estanqueidade dos Raios-X e Gama                                           | m2  |  | 546,00    |
| MAT122050 | Revestimento protetor bicomponente de poliuretano, semi-brilho, tipo Top-Coat, Imperbrás ou similar                                                                                                                                | Kg  |  | 67,50     |
| MAT122070 | Rodapé de cerâmica tipo porcelanato, linha Essencial Granilite cinza STR 8 x 45cm                                                                                                                                                  | pc  |  | 7,00      |
| MAT122100 | Rodizio de latão 6mm, referência 170, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                          | un  |  | 31,00     |
| MAT122150 | Rodizio de latão 8mm, referência 172, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                          | un  |  | 16,45     |
| MAT122200 | Roldana de aço, diâmetro de 30mm, para mastro metálico                                                                                                                                                                             | un  |  | 28,00     |
| MAT122250 | Roldana de aço para trilho (50x60)mm, referência 304, La Fonte ou similar                                                                                                                                                          | un  |  | 65,09     |
| MAT122300 | Roldana de porcelana, de (76x76x19)mm                                                                                                                                                                                              | un  |  | 7,11      |
| MAT122350 | Roseta em Zamac, cromada, referência 203-R/Z, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                  | par |  | 14,80     |
| MAT122400 | Rufo sem amianto para canaleta 90 ou similar                                                                                                                                                                                       | un  |  | 24,00     |
| MAT122450 | Rufo de alumínio de (0,8x1056)mm                                                                                                                                                                                                   | un  |  | 89,08     |
| MAT122500 | Rufo Lateral de alumínio, estampado, trapezoidal, espessura de 0,80mm, com 2 abas de 0,30m, sem pintura                                                                                                                            | m   |  | 41,96     |
| MAT122510 | Rufo Lateral de aço galvanizado, liso, espessura de 0,43mm, largura de 0,40m, sem pintura                                                                                                                                          | m   |  | 44,85     |
| MAT122513 | Rufo Lateral de aço galvanizado, liso, espessura de 0,43mm, largura de 0,40m, com pintura eletrostática em 1 só face                                                                                                               | m   |  | 30,30     |
| MAT122516 | Rufo Lateral de aço galvanizado, liso, espessura de 0,43mm, largura de 0,40m, com pintura eletrostática nas 2 faces                                                                                                                | m   |  | 44,85     |
| MAT122600 | Rufo de alumínio, trapezoidal, medindo (1265x600)mm, espessura de 0,8mm, acabamento de verniz em ambas as faces                                                                                                                    | m   |  | 88,06     |
| MAT122650 | Rufo de alumínio, trapezoidal, largura de 1,265m, 2 abas de 0,30m, espessura de 0,8mm, Bernini ou similar                                                                                                                          | un  |  | 41,96     |
| MAT122700 | Rufo sem amianto para canaleta 49 ou similar                                                                                                                                                                                       | un  |  | 31,85     |
| MAT122750 | Rufo Lateral ou Contra-Rufo translúcido, trapezoidal, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo de proteção contra a degradação dos raios U.V., com 2 abas de 0,30m; espessura de 1,5mm                     | m   |  | 19,20     |
| MAT122800 | Saboneteira plástica de sobrepor, para sabonete líquido                                                                                                                                                                            | un  |  | 27,54     |
| MAT122850 | Saco plástico de 100l, espessura de 0,12mm, pacote com 100 un                                                                                                                                                                      | un  |  | 93,96     |
| MAT122900 | Saco plástico para mudas florestais, medindo (14x14)cm e espessura de 0,08mm                                                                                                                                                       | un  |  | 0,09      |
| MAT122950 | Saco plástico sanfonado, perfurado, cor preta, medindo (10x15)cm, es-pessura de 0,10mm, para produção de mudas                                                                                                                     | Kg  |  | 32,45     |
| MAT123000 | Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: (13x14)cm, com costura | Kg  |  | 24,90     |
| MAT123050 | Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: (14x18)cm, com costura | Kg  |  | 25,90     |
| MAT123100 | Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: (14x20)cm              | Kg  |  | 25,90     |
| MAT123150 | Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: (15x25)cm              | Kg  |  | 26,00     |
| MAT123200 | Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: (17x30)cm              | Kg  |  | 31,45     |
| MAT123250 | Saco plástico sanfonado, perfurado, cor preta, medindo: (20x30)cm, espessura de 0,20mm, para produção de mudas                                                                                                                     | Kg  |  | 20,96     |
| MAT123300 | Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: (22x27)cm, com costura | Kg  |  | 22,90     |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |  |         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|---------|
| MAT123350 | Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,22mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,22mm, medindo: (25x35)cm                                               | Kg  |  | 31,45   |
| MAT123400 | Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,22mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,22mm, medindo: (28x35)cm                                               | Kg  |  | 20,96   |
| MAT123425 | Saco de ráfia para entulho, novo, liso (sem clichê), medindo 60 x 90 cm                                                                                                                                                                                             | un  |  | 2,10    |
| MAT123450 | Saibro, com transporte                                                                                                                                                                                                                                              | m3  |  | 115,00  |
| MAT123500 | Sapatilha para alça de distribuição                                                                                                                                                                                                                                 | un  |  | 3,69    |
| MAT123550 | Segregadores de faixas, de (450x170x70)mm                                                                                                                                                                                                                           | un  |  | 185,29  |
| MAT123600 | Sela para cruzeta de madeira                                                                                                                                                                                                                                        | un  |  | 13,82   |
| MAT123650 | Selante asfáltico a base de resina acrílica e solvente aromático, destina-do à aplicação em concreto como um imprimador para material termo-plástico aplicado a quente (Spray e extrudado)                                                                          | bld |  | 955,65  |
| MAT123700 | Selante de silicone, cura neutra, à prova d'água, com 300ml, tipo Silas-tic 790, Dow Corning ou similar                                                                                                                                                             | tb  |  | 39,90   |
| MAT123750 | Selim elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Selim elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (150x100)mm                                                                                             | un  |  | 28,25   |
| MAT123800 | Selim elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Selim elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (200x100)mm                                                                                             | un  |  | 43,61   |
| MAT123850 | Selim elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Selim elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (250x100)mm                                                                                             | un  |  | 82,62   |
| MAT123900 | Selim elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Selim elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (300x100)mm                                                                                             | un  |  | 112,28  |
| MAT123950 | Selo de aço galvanizado, para fixação de fitas, de (19mmx0,50mm)                                                                                                                                                                                                    | un  |  | 0,43    |
| MAT124000 | Selo de alumínio, de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                           | un  |  | 0,40    |
| MAT124150 | Serviço de teste de funcionamento e instalação de laço indutivo perma-nente, inclusive corte e recomposição do pavimento                                                                                                                                            | un  |  | 1000,00 |
| MAT124200 | Sifão cromado de Sifão cromado de (1"x1 1/4")                                                                                                                                                                                                                       | un  |  | 131,39  |
| MAT124250 | Sifão cromado de Sifão cromado de (1 1/2"x1 1/2")                                                                                                                                                                                                                   | un  |  | 93,00   |
| MAT124300 | Sifão cromado de Sifão cromado de (1 1/2"x2")                                                                                                                                                                                                                       | un  |  | 126,78  |
| MAT124350 | Sifão de PVC rígido, roscável, para pia ou lavatório, diâmetro nominal de (1"x1 1/2")                                                                                                                                                                               | un  |  | 15,75   |
| MAT124400 | Sifão de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de (1 1/4"x1 1/2")                                                                                                                                                                                                  | un  |  | 24,85   |
| MAT124450 | Sigunit M, saco de 25kg, Sika ou similar                                                                                                                                                                                                                            | Kg  |  | 6,27    |
| MAT124500 | Sikadur 31, lata de 1kg, Sika ou similar                                                                                                                                                                                                                            | Kg  |  | 112,46  |
| MAT124550 | Adesivo estrutural bicomponente à base de resina epóxi                                                                                                                                                                                                              | Kg  |  | 98,94   |
| MAT124600 | SikaGrout, Sika ou similar                                                                                                                                                                                                                                          | Kg  |  | 2,98    |
| MAT124625 | TECNOGROUT 202HP - GROUT microconcreto fruido não retrátil para reparos estruturais rápido                                                                                                                                                                          | Kg  |  | 7,20    |
| MAT124650 | Sika 1, lata de 18kg, Sika ou similar                                                                                                                                                                                                                               | Kg  |  | 7,01    |
| MAT124700 | SikaCarbodur S512, Sika ou similar                                                                                                                                                                                                                                  | m   |  | 109,89  |
| MAT124750 | Sikadur 30 (A+B), com 5kg, Sika ou similar (200g/m)                                                                                                                                                                                                                 | cj  |  | 735,10  |
| MAT124800 | Sikadur 330 (A+B), com 5kg, Sika ou similar (1,150g/m²)                                                                                                                                                                                                             | cj  |  | 756,03  |
| MAT124850 | Sikafix Super, saco de 1kg, Sika ou similar                                                                                                                                                                                                                         | Kg  |  | 22,87   |
| MAT124900 | Sikaflex 1A Plus, cinza claro, cartucho com 300ml, Sika ou similar                                                                                                                                                                                                  | un  |  | 46,10   |
| MAT124950 | SikaTop 108 Armatec, Sika ou similar                                                                                                                                                                                                                                | Kg  |  | 20,38   |
| MAT125000 | SikaWrap 230C, Sika ou similar                                                                                                                                                                                                                                      | m2  |  | 715,04  |
| MAT125050 | Silicone, branco leitoso, bisnaga de 300ml, Silpruf ou similar                                                                                                                                                                                                      | un  |  | 33,00   |
| MAT125100 | Silicone, cor preto, bisnaga de 300g                                                                                                                                                                                                                                | un  |  | 20,40   |
| MAT125150 | Símbolo em laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, em cores, com micro esferas de vidro, sendo seu fornecimento Símbolo em laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, em cores, com micro esferas de vidro, sendo seu fornecimento de 150 a 500m2  | m2  |  | 327,18  |
| MAT125200 | Símbolo em laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, em cores, com micro esferas de vidro, sendo seu fornecimento Símbolo em laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, em cores, com micro esferas de vidro, sendo seu fornecimento de 500 a 1000m2 | m2  |  | 327,18  |
| MAT125250 | Símbolo em laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, em cores, com micro esferas de vidro, sendo seu fornecimento Símbolo em laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, em cores, com micro esferas de vidro, sendo seu fornecimento acima de 1000m2 | m2  |  | 327,18  |
| MAT125260 | Sinalização horizontal com plástico a frio bi componente, conforme ABNT NBR 15870, Tipo III ou IV aplicada por extrusão, à base de resina metacrílica reativa, espessura de 1,5mm a 3,0mm, aplicado de forma manual. Fornecimento e aplicação                       | m2  |  | 262,50  |
| MAT125270 | Sinalização horizontal com plástico a frio tricomponente, conforme ABNT NBR 15870, Tipo I à base de resina metacrílica reativa, na cor vermelha, espessura de 0,3mm a 1,2mm, aplicado por aspersão. For-necimento e aplicação                                       | m2  |  | 161,90  |
| MAT125280 | Sinalização horizontal com termoplástico alto relevo, para pintura de eixo, bordos e faixas, no sistema tacos, com 4cm de largura e na espes-sura de 7,0mm, cadência de 17 a 20cm conforme NBR 16184 e NBR 13159 da ABNT. Fornecimento e aplicação                  | m2  |  | 268,00  |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| MAT125300 | Sinalizador eletrônico a Led bidirecional para uso em cones, cavaletes e barreiras; 60 a 70 flashes por minuto; intensidade de 15 candelas; acionamento com fotocélula; lentes de policarbonato amarelo de 180mm de diâmetro; bateria alclina 6V                                                                                                                                                                                                                | un  | 236,00  |
| MAT125325 | Sirene áudio visual, para sistema de alarme contra incêndio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  | 112,23  |
| MAT125350 | Sisal para forro de gesso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kg  | 15,00   |
| MAT125400 | Sistema de confinamento celular em polietileno texturizado, soldado por ultrassom, nas dimensões de (2,40x12)m, com profundidade de 10cm, tipo GWLC 8404-célula larga, Geoweb ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2  | 21,73   |
| MAT125500 | Sistema de confinamento celular em polietileno texturizado, soldado por ultrassom, nas dimensões de (2,40x6)m, com profundidade de 10cm, tipo GW-8204, célula larga, Geoweb ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2  | 59,54   |
| MAT125550 | Solda para cobre tipo carretel (50x50), espessura de 1,5mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kg  | 193,60  |
| MAT125600 | Solda - Pasta para solda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kg  | 60,00   |
| MAT125650 | Solução limpadora de PVC, frasco plástico de 1000ml                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un  | 31,77   |
| MAT125700 | Solupan técnico (limpeza industrial) em saco de 25Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kg  | 12,56   |
| MAT125750 | Sondagem em solo à percussão, em terreno plano, inclusive deslocamento do tripé até 50m de distância, entre furos, dentro do canteiro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m   | 98,00   |
| MAT125800 | Spot embutido em alumínio, pintura pó epoxi, para lâmpada incandescente de 60W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 12,15   |
| MAT125850 | Starter de 20W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 3,99    |
| MAT125900 | Starter de 40W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 2,06    |
| MAT125950 | Subcobertura em manta de polietileno de alta resistência, Tyvek, (Viapol) Du Pont ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2  | 12,78   |
| MAT126000 | Sumidouro para 10 contribuintes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 1200,00 |
| MAT126050 | Suporte para bloco semafórico, tipo basculante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 183,00  |
| MAT126100 | Suporte curvo para rodapé, Fadamac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m   | 15,54   |
| MAT126150 | Suporte de aço galvanizado para fixação de transformador em poste, diâmetro de 225mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  | 257,12  |
| MAT126200 | Suporte de fixação de bloco semafórico principal ao braço projetado, diâmetro de 88,9mm, com ligação aparafusada pela extremidade externa da caixa de módulo focal                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  | 136,00  |
| MAT126250 | Suporte em aço galvanizado, para vidro temperado de 10mm: Suporte em aço galvanizado, para vidro temperado de 10mm: de centro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  | 12,46   |
| MAT126300 | Suporte em aço galvanizado, para vidro temperado de 10mm: Suporte em aço galvanizado, para vidro temperado de 10mm: simples de canto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  | 26,00   |
| MAT126350 | Suporte em chapa de aço galvanizado, perfil "U", medindo: (1 3/4"x5/8"), com espessura de 2mm, para fixação de placas, com comprimento de Suporte em chapa de aço galvanizado, perfil "U", medindo: (1 3/4"x5/8"), com espessura de 2mm, para fixação de placas, com comprimento de 400mm, com abraçadeira para fixação em hastes com diâmetro externo de 2"                                                                                                    | un  | 426,60  |
| MAT126400 | Suporte em chapa de aço galvanizado, perfil "U", medindo: (1 3/4"x5/8"), com espessura de 2mm, para fixação de placas, com comprimento de Suporte em chapa de aço galvanizado, perfil "U", medindo: (1 3/4"x5/8"), com espessura de 2mm, para fixação de placas, com comprimento de 700mm, com abraçadeira para fixação em hastes com diâmetro externo de 2"                                                                                                    | un  | 497,88  |
| MAT126450 | Suporte em chapa de aço galvanizado, perfil "U", medindo: (1 3/4"x5/8"), com espessura de 2mm, para fixação de placas, com comprimento de Suporte em chapa de aço galvanizado, perfil "U", medindo: (1 3/4"x5/8"), com espessura de 2mm, para fixação de placas, com comprimento de 700mm, com abraçadeira para fixação em hastes com diâmetro externo de 4"                                                                                                    | un  | 185,00  |
| MAT126500 | Suporte termoplástico, branco, antivibratório, para lâmpada fluorescente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un  | 3,84    |
| MAT126550 | Suporte zincado dobrado Aquapluv Beiral ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  | 44,77   |
| MAT126601 | Tacha bidirecional tipo II, conforme NBR 14636:2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un  | 23,90   |
| MAT126651 | Tacha monodirecional tipo II, conforme NBR 14636:2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 19,80   |
| MAT126701 | Tachão bidirecional, conforme NBR 15576:2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  | 43,25   |
| MAT126751 | Tachão monodirecional, conforme NBR 15576:2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 40,00   |
| MAT126800 | Taco de fixação em madeira serrada, de (2,5 x 10 x 10)cm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  | 2,28    |
| MAT126850 | Taco de fixação em madeira serrada, de (2,5 x 10 x 20)cm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  | 2,90    |
| MAT126950 | Tampa de ferro retangular, medindo: (1,07x0,52)m, para caixa subterrânea, modelo QC-43, padrão TELERJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 630,00  |
| MAT126970 | Tampa flexível para canaleta evolutiva DLP 80x35mm, fabricação Pial Legrand ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  | 37,92   |
| MAT127000 | Tampão de ferro fundido nodular articulado, diâmetro de 30cm, com tranca, para carga de 4.500Kg, padrão RIOLUZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 178,93  |
| MAT127050 | Tampão de ferro fundido nodular articulado, diâmetro de 60cm, com tranca, para carga de 4.500Kg, padrão RIOLUZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 383,67  |
| MAT127090 | Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 6kg, articulado, medindo: (300x300)mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  | 98,00   |
| MAT127150 | Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 25kg, medindo: (530x400)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un  | 228,50  |
| MAT127200 | Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 19kg, articulado, medindo: (240x240)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  | 101,97  |
| MAT127250 | Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 21kg, articulado, com diâmetro de 300mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 110,00  |
| MAT127300 | Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 22kg, rebaixado, com diâmetro de 320mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  | 227,85  |
| MAT127350 | Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 36kg, rebaixado, com diâmetro de 420mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  | 119,00  |
| MAT127400 | Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 64kg, com diâmetro de 600mm, padrão RIOLUZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un  | 550,00  |
| MAT127450 | Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 64kg, articulado, com caixilho, trave e chave especial, com diâmetro de 600mm, padrão CET-RIO                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  | 634,50  |
| MAT127500 | Tampão de ferro fundido dúctil (ou nodular ou com grafita esferoidal), abertura livre de 600mm, articulado com bloqueio anti-retorno a 90°, com junta de apoio da tampa em polietileno, classe D400, para uso em vias de circulação de veículos e estacionamentos para todo tipo de veículos, carga de controle de 400Kg, altura do telar de 100mm, peso aproximado de 60Kg, com dispositivo anti-furto, pintado com tinta hidrossolúvel na cor preta, completo | un  | 511,14  |
| MAT127550 | Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de 100kg, articulado, com diâmetro de 600mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  | 541,14  |
| MAT127600 | Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de 126kg, com diâmetro de 600mm, padrão CEDAE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  | 407,40  |
| MAT127650 | Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de 175kg, com diâmetro de 600mm, padrão RIOLUZ ou CET-RIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un  | 550,00  |
| MAT127700 | Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de 175kg, com diâmetro de 600mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 473,85  |
| MAT127750 | Tampão de ferro fundido, tipo pesado, 790Kg, composto de 3 seções, de (1520x910)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  | 4481,52 |
| MAT127770 | Tampão articulado de fibra plástica (100% plástico reciclado ou poliuretano) completo, articulado com diâmetro 60cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un  | 727,50  |
| MAT127800 | Tampão em polietileno de alta densidade, preto, com diâmetro de 5" e comprimento de 225mm, para vedação de dutos espiralados flexíveis, Kanaflex ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  | 28,00   |
| MAT127810 | Tampão, polietileno de alta densidade, resistente à UV, diâmetro nominal 0,30 m, carga mínima 12.500 Kgf., com tranca, articulado, com eixo de aço inoxidável na articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conector para aterramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo, especificação: EM-RIOLUZ-078                                                                                                                                       | un  | 1400,00 |
| MAT127820 | Tampão, polietileno de alta densidade, resistente à UV, diâmetro nominal 0,60 m, carga mínima 12.500 Kgf., com tranca, articulado, com eixo de aço inoxidável na articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conector para aterramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo, especificação: EM-RIOLUZ-078                                                                                                                                       | un  | 1550,00 |
| MAT127850 | Tampão espiral tipo Kanalex ou similar, de 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  | 9,06    |
| MAT127900 | Tampão misto de ferro fundido, tipo leve, de 31kg, com diâmetro de 650mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un  | 280,00  |
| MAT127950 | Tampão misto (ferro fundido e concreto), tipo pesado, de 105Kg, com diâmetro de 600mm, padrão CEDAE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un  | 515,00  |
| MAT128050 | Tanque de aço inoxidável, em chapa 22/304, medindo: (520x540x300) mm, com esfregador, capacidade de 30l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  | 1753,40 |
| MAT128100 | Tanque de expurgo em aço inoxidável liga 18:8, padrão americano, AISI 304 n° 18, medindo: (600x500x850)mm, com 01 (uma) cuba de expurgo de (500x400x300)mm, sifão de aço inoxidável de 75mm de diâmetro, face superior com acabamento escovado e grade basculante removível, tampa em inox com abertura lateral e ralo perfurado, modelo TQ-EXP, Inconox ou similar                                                                                             | un  | 9046,46 |
| MAT128150 | Tanque de louça, na cor branca, medindo: (63x55)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  | 570,84  |
| MAT128200 | Tanque de mármore sintético, medindo: (47x60)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 274,90  |
| MAT128250 | Tanque de PVC, medindo: (80x80x57)cm, espessura de 6/8mm, dotado de tampas e dreno, para esterilização de mamadeira a frio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  | 3207,15 |
| MAT128300 | Tapete anti-alérgico e anti-estático, de 6mm, para forração, cor Castor, modelo Brasília, Avanti ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2  | 149,00  |
| MAT128350 | Targetão de aço galvanizado, (5/8"x160mm), referência 831, Datti ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  | 77,32   |
| MAT128401 | Tarifa de vazamento de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | t   | 8,75    |
| MAT128402 | Tarifa de vazamento de resíduos de construção civil (RCC - classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | t   | 10,00   |
| MAT128450 | Tarjeta de ferro cromado, com fio redondo, de 2", referência CR-1 FR, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  | 3,30    |
| MAT128500 | Tarifa de água, comercial, sem esgoto, tarifa A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3  | 25,28   |
| MAT128550 | Tarifa de Energia elétrica tipo comercial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kwh | 1,12    |
| MAT128700 | Tê de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de Tê de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de 3"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 125,00  |
| MAT128750 | Tê de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de Tê de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 29,52   |
| MAT128800 | Tê de cobre, bolsa-bolsa-bolsa, sem anel, diâmetro nominal de 22mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  | 22,14   |
| MAT128850 | Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (80x80)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un  | 703,38  |
| MAT128900 | Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (100x100)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 826,32  |
| MAT128950 | Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (150x150)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 1191,10 |

|           |                                                                                                                                                       |    |  |         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT128975 | Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-25, diâmetro nominal de (200x150)mm                                                                           | un |  | 2284,13 |
| MAT129000 | Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (200x200)mm                                 | un |  | 1737,80 |
| MAT129025 | Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-25, diâmetro nominal de (250x200)mm                                                                           | un |  | 2628,00 |
| MAT129050 | Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (250x250)mm                                 | un |  | 3373,51 |
| MAT129100 | Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (80x80)mm                                       | un |  | 560,32  |
| MAT129150 | Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (100x100)mm                                     | un |  | 558,43  |
| MAT129200 | Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (150x150)mm                                     | un |  | 804,26  |
| MAT129225 | Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (200x150)mm               | un |  | 1523,62 |
| MAT129250 | Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (200x200)mm                                     | un |  | 1148,24 |
| MAT129300 | Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (250x250)mm                                     | un |  | 2415,37 |
| MAT129325 | Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (300x250)mm               | un |  | 3968,63 |
| MAT129330 | Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (300x300)mm                                     | un |  | 2681,76 |
| MAT129350 | Tê de inspeção de PVC rígido, Série R, diâmetro nominal de (75x75)mm                                                                                  | un |  | 27,19   |
| MAT129400 | Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 100mm | un |  | 37,74   |
| MAT129450 | Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 150mm | un |  | 62,10   |
| MAT129500 | Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 200mm | un |  | 184,88  |
| MAT129550 | Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 250mm | un |  | 391,66  |
| MAT129600 | Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 300mm | un |  | 693,16  |
| MAT129650 | Tê sanitário de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (150x150)mm                                                                  | un |  | 50,51   |
| MAT129700 | Tê de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de 50mm                                        | un |  | 23,80   |
| MAT129750 | Tê de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de 75mm                                        | un |  | 62,17   |
| MAT129800 | Tê de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de 100mm                                       | un |  | 105,32  |
| MAT129850 | Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1/2"                                        | un |  | 2,36    |
| MAT129900 | Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 3/4"                                        | un |  | 5,91    |
| MAT129950 | Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1 1/4"                                      | un |  | 27,86   |
| MAT130000 | Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1 1/2"                                      | un |  | 36,83   |
| MAT130050 | Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 2"                                          | un |  | 64,53   |
| MAT130100 | Tê de PVC rígido, 90°, na cor azul, com bolsas soldáveis, diâmetro nominal de 50mm, Linha Irriga LF, Tigre ou similar                                 | un |  | 8,44    |
| MAT130150 | Tê de PVC, rígido, com 3 bolsas, classe 12, linha PBA, de 160mm                                                                                       | un |  | 350,00  |
| MAT130200 | Tê de redução de aço galvanizado, diâmetro nominal de (3/4"x1/2")                                                                                     | un |  | 11,25   |
| MAT130300 | Tê de redução de aço galvanizado, diâmetro nominal de (1 1/4"x3/4")                                                                                   | un |  | 34,78   |
| MAT130350 | Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (80x50)mm             | un |  | 664,17  |
| MAT130400 | Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (100x50)mm            | un |  | 750,82  |
| MAT130450 | Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (100x80)mm            | un |  | 815,75  |
| MAT130500 | Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (150x50)mm            | un |  | 1254,92 |
| MAT130550 | Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (150x80)mm            | un |  | 608,86  |
| MAT130600 | Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (150x100)mm           | un |  | 1080,79 |
| MAT130650 | Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (250x50)mm            | un |  | 4139,62 |
| MAT130700 | Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (200x80)mm            | un |  | 1483,73 |

|           |                                                                                                                                                                                   |    |  |         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT130750 | Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (200x100)mm                                       | un |  | 1526,53 |
| MAT130800 | Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (100x80)mm                                            | un |  | 653,62  |
| MAT130850 | Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (150x80)mm                                            | un |  | 682,58  |
| MAT130900 | Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (150x100)mm                                           | un |  | 706,14  |
| MAT130950 | Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (200x100)mm                                           | un |  | 1146,26 |
| MAT131200 | Tê de redução de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (200x150)mm | un |  | 124,49  |
| MAT131250 | Tê de redução de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (250x150)mm | un |  | 406,67  |
| MAT131300 | Tê de redução de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (300x150)mm | un |  | 234,45  |
| MAT131350 | Tê de redução de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de (75x50)mm                                         | un |  | 38,03   |
| MAT131400 | Tê de redução de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de (100x50)mm                                        | un |  | 76,51   |
| MAT131450 | Tê de redução de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de (100x75)mm                                        | un |  | 98,88   |
| MAT131500 | Tê de redução de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de (3/4"x1/2")                                       | un |  | 11,20   |
| MAT131550 | Tê de redução de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de (1"x3/4")                                         | un |  | 9,00    |
| MAT131600 | Tê de redução de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de (1 1/2"x3/4")                                     | un |  | 26,96   |
| MAT131650 | Tê de redução de PVC rígido, 90°, soldável, diâmetro nominal de (50x32)mm                                                                                                         | un |  | 10,01   |
| MAT131700 | Tê de redução de PVC, rígido, com 3 bolsas, classe 12, linha PBA, de (160x85)mm                                                                                                   | un |  | 277,00  |
| MAT131750 | Tê de redução de PVC, rígido, com 3 bolsas, classe 12, linha PBA, de (160x110)mm                                                                                                  | un |  | 303,92  |
| MAT131800 | Tê de redução de PVC, rígido, com 3 bolsas, classe 12, linha PBA, de (200x60)mm                                                                                                   | un |  | 463,00  |
| MAT131850 | Tê sanitário de ferro fundido, 87° 30', para esgoto, linha Predial Tradicional, diâmetro nominal de 100mm, TS87SBB, Saint-Gobain ou similar                                       | un |  | 418,00  |
| MAT131900 | Tê sanitário de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (75x75)mm                                                                                                | un |  | 9,15    |
| MAT131950 | Tê sanitário de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (100x100)mm                                                                                              | un |  | 9,49    |
| MAT132000 | Tê sanitário de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Tê sanitário de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (100x75)mm                                            | un |  | 45,00   |
| MAT132050 | Tê sanitário de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Tê sanitário de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (100x100)mm                                           | un |  | 32,89   |
| MAT132100 | Tê sanitário de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Tê sanitário de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (75x75)mm                                             | un |  | 24,65   |
| MAT132200 | Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 2,7mm, malha hexagonal de 8x10cm                                                                                        | m2 |  | 88,35   |
| MAT132250 | Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 8, malha losangular de 1 1/2"                                                                                           | m2 |  | 250,14  |
| MAT132300 | Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 8, malha quadrangular, ondulada, de (20x20)mm                                                                           | m2 |  | 295,00  |
| MAT132350 | Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 8, malha quadrangular, ondulada, de (50x50)mm                                                                           | m2 |  | 111,68  |
| MAT132400 | Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 12, malha losangular de (25x25)mm                                                                                       | m2 |  | 122,68  |
| MAT132450 | Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 12, malha losangular de (50x50)mm                                                                                       | m2 |  | 50,40   |
| MAT132500 | Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 12, malha quadrangular de (25x25)mm                                                                                     | m2 |  | 96,48   |
| MAT132550 | Tela de arame, plastificado, fio 12, malha losangular de (7,50x7,50)cm                                                                                                            | m2 |  | 49,03   |
| MAT132600 | Tela de arame galvanizado revestido de PVC, fio nº 12, malha losangular de 50mm                                                                                                   | m2 |  | 75,95   |
| MAT132650 | Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 14, malha losangular de (60x60)mm                                                                                       | m2 |  | 31,11   |
| MAT132700 | Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 14, malha losangular de 1/2"                                                                                            | m2 |  | 165,48  |
| MAT132750 | Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 18, malha quadrangular de 3mm                                                                                           | m2 |  | 204,00  |
| MAT132800 | Tela em chapa de metal expandido em ferro, acabamento natural, malha losangular de (150x56)mm, chapa de 3,04mm, referência F6-1105, Gradex ou similar                             | m2 |  | 89,19   |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| MAT132850 | Tela em chapa de metal expandido em ferro, acabamento natural, malha losangular de (200x75)mm, chapa de 4,76mm, referência F8-0705, Gradex ou similar                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 236,69 |
| MAT132900 | Tela de nylon , com proteção de 80%, Sombrit ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 9,88   |
| MAT132950 | Tela de polietileno de alta densidade, malha de (5x5)cm, estabilizado contra ação de raios ultra-violeta, resistência a tração(m)/ pano de 250Kgf, 100% virgem                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 12,98  |
| MAT132960 | Tela de polietileno de alta densidade, malha de (10x10)cm, com resistência a tração de 250Kgf, esta                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 5,73   |
| MAT133000 | Tela de PVC, cor azul, malha de (3x3)mm, largura de 1,50m ou 2,85m, para proteção de fachada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 2,55   |
| MAT133050 | Tela Deplayer, medindo (1x1)m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 4,30   |
| MAT133100 | Tela em aço revestido em PVC, fio 2,4mm, malha hexagonal de (8x10) cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 97,03  |
| MAT133150 | Tela estruturante de poliéster, de (1x1)m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 2,32   |
| MAT133151 | Tela de polietileno malha (5x5)cm fio de 2mm, incluindo o fornecimento do gancho galvanizado de 8cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 45,00  |
| MAT133200 | Tela metálica reforçada, fio 12, malha quadrangular de 3cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 89,82  |
| MAT133251 | Tela plástica, cor laranja, com altura de 1,20m e comprimento de 50m, fornecimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 2,46   |
| MAT133300 | Tela tipo Tela tipo L-159                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 12,94  |
| MAT133350 | Tela tipo Tela tipo Q-61                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 8,74   |
| MAT133400 | Tela tipo Tela tipo Q-75                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 20,00  |
| MAT133450 | Tela tipo Tela tipo Q-92                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 10,51  |
| MAT133500 | Tela tipo Tela tipo Q-113                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 8,08   |
| MAT133550 | Tela tipo Tela tipo Q-138                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kg | 9,02   |
| MAT133600 | Tela tipo Tela tipo Q-196                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 23,16  |
| MAT133620 | Solvente para tintas epóxi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | l  | 33,89  |
| MAT133625 | Solvente para tintas epóxi-Isocianato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | l  | 33,89  |
| MAT133650 | Tela tipo Tela tipo Q-246                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 29,68  |
| MAT133700 | Tela tipo Tela tipo Q-283                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 31,81  |
| MAT133750 | Tela tipo Tela tipo Q-335                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 42,30  |
| MAT133800 | Tela tipo Tela tipo Q-396                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 48,04  |
| MAT133850 | Tela tipo Tela tipo Q-503                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 62,79  |
| MAT133900 | Tela tipo Tela tipo Q-636                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 171,60 |
| MAT133950 | Telha canal, de 1ª comum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 1,70   |
| MAT134000 | Telha cerâmica portuguesa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 2,08   |
| MAT134050 | Telha de aço galvanizado, trapezoidal, com 0,65mm de espessura, pintura a pó, nas duas faces, à base de poliéster nas cores preto, branco, amarelo, cinza ou cerâmica, medindo 40cm de trapézio e largura total de 1035mm, Intertelhas ou similar                                                                                                                                                                 | m  | 95,88  |
| MAT134100 | Telha de aço galvanizado, trapezoidal, revestimento "B" CSN (270grZn/ m2), largura total de 808mm, largura útil de 750mm, comprimento de 6600mm e espessura de 0,65mm, referência CE-100, com pintura eletrostática e polimerizada em estufa (média de 40 micras por face) em 1 face                                                                                                                              | un | 458,77 |
| MAT134150 | Telha de alumínio, com espessura de 0,5mm, ondulada, com liga apropriada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 79,71  |
| MAT134200 | Telha de cimento aminato canaleta 90 ou similar, de 9,20m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 666,74 |
| MAT134250 | Telha de concreto, vermelha, de (330x420x12)mm, linha Tégula Tradição Clássica, Lafarge Braas ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 4,58   |
| MAT134300 | Telha sem amianto, medindo: (2,30x0,605)m, com espessura de 8mm, Modulada, Eternit ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 187,00 |
| MAT134350 | Telha sem amianto, medindo: (3,00x1,064)m, com espessura de 6mm, Maxioplac, Brasilit ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 193,92 |
| MAT134500 | Telha Fiber-Glass, ondulada translúcida, com espessura de 1,3mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 58,44  |
| MAT134550 | Telha ondulada sem amianto, com espessura de Telha ondulada sem amianto, com espessura de 4mm, medindo: (2,44x0,50)m, Vogatex ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 18,03  |
| MAT134600 | Telha ondulada sem amianto, com espessura de Telha ondulada sem amianto, com espessura de 6mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 25,67  |
| MAT134650 | Telha ondulada sem amianto, com espessura de Telha ondulada sem amianto, com espessura de 8mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 48,42  |
| MAT134700 | Telha ondulada de fibras vegetais e minerais, medindo: (2000x950x3) mm, Onduline ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 98,33  |
| MAT134750 | Telha termo-isolante para montagem, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, com dupla estanquidade lateral (superior/inferior), recheio de poliestireno expandido (EPS=40mm), com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura-útil de 0,985m, comprimento até 12,0m, sem pintura, altura total de 77mm                                                                                    | m2 | 107,60 |
| MAT134800 | Telha termo-isolante para montagem, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, com dupla estanquidade lateral (superior/inferior), recheio de poliestireno expandido (EPS=40mm), com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 0,985m, comprimento até 7,0m, com pintura eletrostática em 1 face, com tinta a pó, à base de poliéster (60micras), em estufa contínua a 200°C (20°) | m2 | 120,22 |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| MAT134850 | Telha termo-isolante para montagem, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, com dupla estanquidade lateral, recheio de poliestireno expandido (EPS=40mm), com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 0,985m, comprimento até 7,0m, com pintura eletrostática nas 2 faces, com tinta a pó, à base de poliéster (60micras), em estufa contínua a 200°C (20°)                                                                   | m2 | 131,42  |
| MAT134900 | Telha térmica de alumínio, trapezoidal dupla, composta por duas chapas de alumínio com 0,5mm de espessura e poliuretano rígido expandido entre elas, com espessura total de 30mm e largura total de 1,265m, Bernini ou similar                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 241,80  |
| MAT134950 | Telha termo-isolante para montagem, trapezoidal, de alumínio 0,40mm, com dupla estanquidade lateral (superior/inferior), recheio de poliestireno expandido (EPS= 40mm), com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 0,99m, comprimento até 12m, sem pintura, altura total de 78,8mm                                                                                                                                           | m2 | 85,70   |
| MAT135000 | Telha translúcida, cristal, branca leitosa ou nas cores básicas, trapezoidal, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo estabilizante contra a degradação dos raios U.V., espessura de 1,3mm; larguras úteis de 990mm e 1.020mm, respectivamente, comprimento até 6,0 metros                                                                                                                                                               | m2 | 97,74   |
| MAT135050 | Telha translúcida, cristal, branca leitosa ou nas cores básicas, trapezoidal, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo estabilizante contra a degradação dos raios U.V., estruturada com véu interno de poliéster; espessura de 1,5mm.; larguras úteis de 990mm e 1.020mm, respectivamente; comprimento até 6,0 metros                                                                                                                    | m2 | 113,32  |
| MAT135100 | Telha tipo Marselha (Francesa), de 1ª comum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 4,00    |
| MAT135125 | Telha P.V.C colonial (230 x 88)cm cerâmica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 99,40   |
| MAT135150 | Terminal de ventilação em alumínio, tipo T, para saída de ar, com diâmetro de 75mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 31,50   |
| MAT135160 | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 2,5mm².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 1,17    |
| MAT135165 | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 4mm².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 1,16    |
| MAT135170 | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 6mm².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 1,06    |
| MAT135175 | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 10mm².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 1,30    |
| MAT135180 | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 16mm².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 1,51    |
| MAT135185 | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 25mm².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 2,43    |
| MAT135190 | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 35mm².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 2,93    |
| MAT135200 | Terminal mecânico para cabo de Terminal mecânico para cabo de 16mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 3,21    |
| MAT135250 | Terminal mecânico para cabo de Terminal mecânico para cabo de 25mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 5,68    |
| MAT135300 | Terminal mecânico para cabo de Terminal mecânico para cabo de 150mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 23,30   |
| MAT135350 | Terminal mecânico para cabo de Terminal mecânico para cabo de 240mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 25,99   |
| MAT135400 | Terminal mecânico para cabo de Terminal mecânico para cabo de 500mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 68,68   |
| MAT135450 | Terra Armada para arrimo de maciço tipo "Greide", tendo inclusos ligações e armaduras galvanizadas, varões, chumbadores, parafusos galvanizados de alta resistência e junta de Neoprene, sobrecarga rodoviária com altura de Terra Armada para arrimo de maciço tipo "Greide", tendo inclusos ligações e armaduras galvanizadas, varões, chumbadores, parafusos galvanizados de alta resistência e junta de Neoprene, sobrecarga rodoviária com altura de 0 a 6m  | m2 | 689,51  |
| MAT135500 | Terra Armada para arrimo de maciço tipo "Greide", tendo inclusos ligações e armaduras galvanizadas, varões, chumbadores, parafusos galvanizados de alta resistência e junta de Neoprene, sobrecarga rodoviária com altura de Terra Armada para arrimo de maciço tipo "Greide", tendo inclusos ligações e armaduras galvanizadas, varões, chumbadores, parafusos galvanizados de alta resistência e junta de Neoprene, sobrecarga rodoviária com altura de 6 a 9m  | m2 | 837,78  |
| MAT135550 | Terra Armada para arrimo de maciço tipo "Greide", tendo inclusos ligações e armaduras galvanizadas, varões, chumbadores, parafusos galvanizados de alta resistência e junta de Neoprene, sobrecarga rodoviária com altura de Terra Armada para arrimo de maciço tipo "Greide", tendo inclusos ligações e armaduras galvanizadas, varões, chumbadores, parafusos galvanizados de alta resistência e junta de Neoprene, sobrecarga rodoviária com altura de 9 a 12m | m2 | 1696,00 |
| MAT135600 | Terra estrumada, incluindo carga, transporte e descarga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3 | 230,00  |
| MAT135650 | Terra preta para emboço                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3 | 99,90   |
| MAT135700 | Terra preta simples                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3 | 300,00  |
| MAT135750 | Terra tipo capa de morro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3 | 300,00  |
| MAT135800 | Tijolo cerâmico, medindo (6x9x20)cm, tipo 4 faces (Boca de Sapo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 1,30    |
| MAT135850 | Tijolo furado, de (10x20x20)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 0,97    |
| MAT135900 | Tijolo furado, de (10x20x30)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 1,55    |



|           |                                                                                                                                                                                                                          |      |  |        |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|--------|
| MAT135950 | Tijolo maciço, de (5,5x9,5x19,5)cm                                                                                                                                                                                       | un   |  | 1,10   |
| MAT136000 | Tinta à base de resina acrílica, acabamento fosco, Novacor Piso Liso, Globo ou similar                                                                                                                                   | gl   |  | 85,00  |
| MAT136050 | Tinta a óleo brilhante                                                                                                                                                                                                   | gl   |  | 142,50 |
| MAT136100 | Tinta acrílica antimoho, cor branca, semi-brilho, Bacterkill, Sherwin Willians ou similar                                                                                                                                | l    |  | 30,33  |
| MAT136150 | Tinta a base de resina acrílica, na cor branca, para demarcação de vias rodoviárias, Supercril, Indutil ou similar                                                                                                       | bld  |  | 840,45 |
| MAT136200 | Tinta acrílica, rugosa, com adição de quartzo, padrão Sambódromo, Viwacril, Vivalux ou similar                                                                                                                           | bld  |  | 334,80 |
| MAT136250 | Tinta anticorrosiva, Ferrolack, nº 2500, Ypiranga ou similar                                                                                                                                                             | gl   |  | 209,00 |
| MAT136270 | Tinta - Antigraf FAT 300 ou similar, incluindo catalisador                                                                                                                                                               | gl   |  | 363,00 |
| MAT136276 | Tinta - Antigraf Eco Dry Clean ou similar, incluindo catalisador                                                                                                                                                         | gl   |  | 404,32 |
| MAT136290 | Tinta de aderência epóxi-isocianato para superfícies não ferrosas tais como: alumínio, galvanizados, chumbo, ligas de cobre e níquel, bronze, ferro fundido e aço inox. Combatiível com a tinta para isolamento elétrico | gl   |  | 247,16 |
| MAT136301 | Tinta de proteção anticorrosiva e impermeável - Texfiln Ferroso ou similar                                                                                                                                               | Kg   |  | 58,06  |
| MAT136400 | Tinta - Fundo sintético nivelador nº 2306.001, Coral ou similar                                                                                                                                                          | gl   |  | 112,50 |
| MAT136450 | Tinta - Fungicida a base de óxido cuproso, Cuprovit, Recop ou similar                                                                                                                                                    | Kg   |  | 35,00  |
| MAT136550 | Tinta Epóxi, cor verde floresta                                                                                                                                                                                          | gl   |  | 279,90 |
| MAT136580 | Tinta epóxi tolerante à superfície molhada para isolamento elétrico, isenta de solventes, para suérficie de concreto ou aço. A aplicação deve ser precedida da tinta de aderência epóxi-isocianato                       | gl   |  | 299,09 |
| MAT136600 | Tinta esmalte de acabamento à base de resina acrílica e solventes orgânicos, Esmalcril acetinado, cor concreto, referência 55420/88, Jumbo, Química Industrial União ou similar                                          | bld  |  | 547,23 |
| MAT136650 | Tinta - Esmalte Coralit Acetinado, semi fosco, BR 001, Coral ou similar                                                                                                                                                  | lata |  | 875,00 |
| MAT136700 | Tinta esmalte sintética, brilhante, Duralack, Ypiranga ou similar                                                                                                                                                        | gl   |  | 93,19  |
| MAT136750 | Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor amarelo ouro                                                                       | un   |  | 103,55 |
| MAT136800 | Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor azul real                                                                          | un   |  | 95,72  |
| MAT136850 | Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor branca                                                                             | un   |  | 124,80 |
| MAT136900 | Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor preta                                                                              | un   |  | 80,55  |
| MAT136950 | Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor vermelho vivo                                                                      | un   |  | 158,65 |
| MAT137000 | Tinta Lagoline 039/3028, International ou similar                                                                                                                                                                        | gl   |  | 169,00 |
| MAT137050 | Tinta látex PVA à base de água, fosco-aveludado, Suvinil, Coralmur ou similar                                                                                                                                            | bld  |  | 215,90 |
| MAT137100 | Tinta látex com resina acrílica e pigmentos minerais, Viwacril acrílico piso, Viwalux ou similar                                                                                                                         | bld  |  | 356,62 |
| MAT137150 | Tinta - Líqui-brilho a base de PVA, Suvinil ou similar                                                                                                                                                                   | bld  |  | 202,17 |
| MAT137200 | Tinta - Líquido selador a base de PVA, para paredes internas novas, Coral Dulux ou similar                                                                                                                               | l    |  | 14,77  |
| MAT137250 | Tinta luminosa, com 900ml, Colorgin ou similar                                                                                                                                                                           | un   |  | 98,14  |
| MAT137300 | Tinta nivelante para madeira, cor branca, acabamento fosco, Linha Nivelite, Ypiranga ou similar                                                                                                                          | gl   |  | 140,00 |
| MAT137350 | Tinta - Pentox ou similar                                                                                                                                                                                                | gl   |  | 164,70 |
| MAT137400 | Tinta plástica acrílica fosca, Metalatex, cor branca, Sherwin Willians ou similar                                                                                                                                        | bld  |  | 449,00 |
| MAT137450 | Tinta - Primer Convertedor de Ferrugem, PCF, Quimatic, Tapmatic ou similar                                                                                                                                               | l    |  | 120,76 |
| MAT137500 | Tinta - Primer de proteção anticorrosiva Ferroloide, 9.832, Ypiranga ou similar                                                                                                                                          | gl   |  | 90,82  |
| MAT137520 | Tinta - Antigraf Primer Universal ACE/ACI ou similar                                                                                                                                                                     | gl   |  | 159,90 |
| MAT137650 | Tinta - Removedor Pastoso, galão de 1/4, Wanda ou similar                                                                                                                                                                | un   |  | 32,34  |
| MAT137700 | Tinta - Redutor à base de poliuretano, lata de 5l, Coral ou similar                                                                                                                                                      | un   |  | 119,75 |
| MAT137750 | Tinta Termoplástica pelo processo de aspersão, na cor branco, para sinalização horizontal, Spraysol AGM-122, Indutil ou similar                                                                                          | Kg   |  | 12,01  |
| MAT137800 | Tinta Termoplástica pelo processo de extrusão, na cor branco, para sinalização horizontal, Extrusol AGM-222, Indutil ou similar                                                                                          | Kg   |  | 12,10  |
| MAT137850 | Tinta - Selador acrílico à base dágua, Jumbocril fosco, cor concreto, referência 5720/252, Jumbo ou similar                                                                                                              | bld  |  | 227,48 |
| MAT137900 | Tinta - Selador acrílico Metalatex 81300, Sherwin Willians ou similar                                                                                                                                                    | gl   |  | 24,39  |
| MAT137950 | Tinta - Seladora para madeira, Sherwin Willians ou similar                                                                                                                                                               | gl   |  | 144,24 |
| MAT138000 | Tinta - Solvente para tinta de demarcação a base de resina acrílica                                                                                                                                                      | bld  |  | 186,89 |
| MAT138020 | Tinta - Textura acrílica cor branca Coral ou similar                                                                                                                                                                     | gl   |  | 41,34  |
| MAT138050 | Tinta - Verniz acrílico incolor                                                                                                                                                                                          | gl   |  | 79,39  |
| MAT138100 | Tinta - Verniz acrílico pigmentado, cor de concreto                                                                                                                                                                      | l    |  | 27,28  |
| MAT138150 | Tinta - Verniz acrílico, incolor, à base dágua, aspecto leitoso, referência Jumbo 5700/16, União ou similar'                                                                                                             | l    |  | 28,93  |
| MAT138200 | Tinta - Verniz Copal, nº 99060, Ypiranga ou similar                                                                                                                                                                      | gl   |  | 91,89  |

|           |                                                                                                                                                                                 |    |  |         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT138250 | Tinta - Verniz isolante Knotting, nº 99150, Ypiranga ou similar                                                                                                                 | gl |  | 155,00  |
| MAT138300 | Tinta - Verniz Sparlack Cetol cores, Ypiranga ou similar                                                                                                                        | gl |  | 136,58  |
| MAT138350 | Tinta - Verniz Sparlack Extra, nº 99195, Ypiranga ou similar                                                                                                                    | gl |  | 93,55   |
| MAT138400 | Tinta - Wash primer ou similar                                                                                                                                                  | gl |  | 239,40  |
| MAT138450 | Tinta - Zarcão secagem rápida, 078/0033, International ou similar                                                                                                               | gl |  | 172,00  |
| MAT138475 | Tirante de aço, diâmetro nominal de até 40mm, com carga de trabalho permanente mínima de 35 tf, tensão de escoamento mínima de 60kgf/mm2, tensão de ruptura mínima de 75kgf/mm. | m  |  | 192,50  |
| MAT138480 | Tirante de aço, diâmetro nominal de até 40mm, com carga de trabalho permanente mínima de 20tf, tensão de escoamento mínima de 52kgf/mm², tensão de ruptura mínima de 61kgf/mm.  | m  |  | 98,69   |
| MAT138500 | Tirante para contraventamento de ferro para canaleta 90 ou similar                                                                                                              | un |  | 53,30   |
| MAT138550 | Toalheiro plástico de 60cm, com consolos em louça, cor branca                                                                                                                   | un |  | 42,98   |
| MAT138600 | Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de 100mm                         | un |  | 1045,75 |
| MAT138650 | Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de 150mm                         | un |  | 1600,00 |
| MAT138700 | Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de 50mm                            | un |  | 525,27  |
| MAT138725 | Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-25, diâmetro nominal de 80mm                                                                                                    | un |  | 580,67  |
| MAT138750 | Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de 100mm                           | un |  | 535,00  |
| MAT138800 | Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de 150mm                           | un |  | 861,96  |
| MAT138850 | Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de 200mm                           | un |  | 1195,91 |
| MAT138900 | Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de 250mm                           | un |  | 1760,00 |
| MAT138950 | Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-10, diâmetro nominal de 50mm                            | un |  | 540,27  |
| MAT138975 | Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-25, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-25, diâmetro nominal de 80mm                            | un |  | 686,03  |
| MAT139000 | Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-10, diâmetro nominal de 100mm                           | un |  | 722,00  |
| MAT139050 | Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-10, diâmetro nominal de 150mm                           | un |  | 1099,85 |
| MAT139075 | Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-25, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-25, diâmetro nominal de 200mm                           | un |  | 1421,87 |
| MAT139080 | Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-25, diâmetro nominal de Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-25, diâmetro nominal de 80mm                          | un |  | 956,42  |
| MAT139090 | Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-25, diâmetro nominal de Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-25, diâmetro nominal de 200mm                         | un |  | 3585,92 |
| MAT139100 | Tomada de embutir tripolar, de 20A, 125/250V, com placa de (4"x2")                                                                                                              | un |  | 13,10   |
| MAT139150 | Tomada de embutir, 2 polos + terra, de 15A-125V, com placa de (4"x2"), referência 54314, linha Silentoque, Seis, Pial ou similar                                                | un |  | 13,10   |
| MAT139200 | Tomada fosforecente, de embutir, 2 polos, 10A-250V, com placa (4"x2"), referência 5100, linha Silentoque, Universal, Pial ou similar                                            | un |  | 15,00   |
| MAT139250 | Tomada de piso Universal, tipo unha, com caixa em alumínio fundido, tampa de latão polido, placa de (4"x2")                                                                     | un |  | 62,48   |
| MAT139300 | Tomada fosforecente, externa, referência 5506, linha Silentoque, Universal, Pial ou similar                                                                                     | un |  | 4,11    |
| MAT139310 | Tomada padrão brasileiro 2P+T 10A/250V, linha Pialplus, fabricação Pial Legrand ou similar                                                                                      | un |  | 13,89   |
| MAT139320 | Tomada 2P+T - 10A/250V padrão brasileiro, sistema "X" fabricação Pial Legrand ou similar                                                                                        | un |  | 19,00   |
| MAT139326 | Tomada RJ11, em módulo Pialplus, fabricação Pial Legrand ou similar                                                                                                             | un |  | 20,13   |
| MAT139330 | Tomada RJ11 2 fios, sistema "X" fabricação Pial Legrand ou similar                                                                                                              | un |  | 82,15   |
| MAT139350 | Torneira bóia de pressão, em bronze, de Torneira bóia de pressão, em bronze, de 3/4", com balão plástico                                                                        | un |  | 52,09   |
| MAT139400 | Torneira bóia de pressão, em bronze, de Torneira bóia de pressão, em bronze, de 1", com balão plástico                                                                          | un |  | 89,32   |
| MAT139450 | Torneira bóia de pressão, em bronze, de Torneira bóia de pressão, em bronze, de 1 1/4", com balão plástico                                                                      | un |  | 230,16  |
| MAT139500 | Torneira bóia de pressão, em bronze, de Torneira bóia de pressão, em bronze, de 1 1/2", com balão plástico                                                                      | un |  | 251,57  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |          |           |                                                                                                                                                                                                                               |    |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
| MAT139550 | Torneira bôia de pressão, em bronze, de Torneira bôia de pressão, em bronze, de 2", com balão plástico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 315,86   | MAT140850 | Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela com neutro acessível, potência de 1000Kva, com acessórios.               | un | 91516,00  |
| MAT139600 | Torneira bôia de PVC rígido, de Torneira bôia de PVC rígido, de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 7,38     | MAT140900 | Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela com neutro acessível, potência de 1500Kva, com acessórios.               | un | 124085,00 |
| MAT139650 | Torneira bôia de PVC rígido, de Torneira bôia de PVC rígido, de 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 9,89     | MAT140950 | Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela com neutro acessível, potência de 2000Kva, com acessórios.               | un | 207867,64 |
| MAT139700 | Torneira cromada com arejador, de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 316,81   | MAT141000 | Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela com neutro acessível, potência de 2750Kva, com acessórios.               | un | 269846,27 |
| MAT139750 | Torneira cromada, de 1/2", para filtro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 67,16    | MAT141050 | Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, com neutro acessível, 03 fases, frequência 60 Hz, potência de 300Kva, com acessórios, marca Brasformer  | un | 46548,50  |
| MAT139800 | Torneira cromada, de 1/2", referência 1158-A, Fabrimar ou similar, para tanque e cozinha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 169,90   | MAT141100 | Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, com neutro acessível, 03 fases, frequência 60 Hz, potência de 500Kva, com acessórios, marca Brasformer  | un | 59482,50  |
| MAT139850 | Torneira de pressão, cromada, de 1/2", para jardim                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 24,71    | MAT141150 | Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, com neutro acessível, 03 fases, frequência 60 Hz, potência de 750Kva, com acessórios, marca Brasformer  | un | 79814,50  |
| MAT139875 | Torneira de banca, cromada, com fechamento automático, para lavatório, linha Acquapress, referência 1180-AV, Fabrimar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 819,35   | MAT141200 | Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, com neutro acessível, 03 fases, frequência 60 Hz, potência de 1000Kva, com acessórios, marca Brasformer | un | 100836,50 |
| MAT139900 | Torneira de pressão, cromada, diâmetro nominal de 1/2", para lavatório, referência 1193A, da Fabrimar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 75,71    | MAT141250 | Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, com neutro acessível, 03 fases, frequência 60 Hz, potência de 1500Kva, com acessórios, marca Brasformer | un | 142480,34 |
| MAT139950 | Torneira de pressão, cromada, Pressmatic Benefit de Mesa Chrome, Docol ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 833,03   | MAT141300 | Transformador eletrônico, 60Hz, 12V, 127/220V, para lâmpada dicrôica de 50W                                                                                                                                                   | un | 72,90     |
| MAT140000 | Torneira de PVC rígido, de 1/2", para tanque ou pia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 3,23     | MAT141351 | Transformador para controlador de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA por cabo, modelo DP40, Dataprom ou similar.                                                                                             | un | 300,00    |
| MAT140050 | Torneira elétrica, de PVC, 110/220V, de 1/2", Fame ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 110,98   | MAT141400 | Trilho de aço de (50x60)mm com 1m, referência Stanley, La Fonte ou similar                                                                                                                                                    | un | 240,00    |
| MAT140100 | Torneira fotoelétrica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 879,02   | MAT141450 | Trilho de alumínio 6mm, referência 801, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                   | m  | 10,33     |
| MAT140150 | Totem informativo em fibra de vidro anti-pixante, impressão agregada, dupla face, medindo (0,50x1,50)m, acabamento texturizado em gel-coat isofitálico com U.V. pré-acelerado, catalisado e pigmentado, estrutura de amarração em perfil de aço carbono laminado, bitola número 14, sustentação tubular com tubo de 3 1/2" e espessura número 14, conforme projeto "Adote uma Área Verde"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 2907,69  | MAT141500 | Trilho de aço ou similar, usado: Trilho de aço ou similar, usado: TR-32 ou similar                                                                                                                                            | Kg | 5,00      |
| MAT140200 | Transformador de corrente, uso interno, encapsulados em resina Epóxi, com tensão máxima (Umax) até 15Kv, impulso atmosférico (NBI) até 110Kv, tensão suportável de 60Hz até 31Kv, sem religação, fator térmico (Ft) 1.2, corrente secundária nominal (Is) de 5A, relação 100/5A, classe de exatidão de 10A100, potência térmica de 15Kv, modelo BDE-2600, Isolet ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 3939,21  | MAT141550 | Trilho de aço ou similar, usado: Trilho de aço ou similar, usado: TR-37 ou similar                                                                                                                                            | Kg | 5,00      |
| MAT140250 | Transformador de distribuição monofásico, para poste, frequência de 60Hz, tensão secundária (BT) de 250/125V, de Transformador de distribuição monofásico, para poste, frequência de 60Hz, tensão secundária (BT) de 250/125V, de 10Kva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 3985,00  | MAT141600 | Trincha comum de 3"                                                                                                                                                                                                           | un | 7,38      |
| MAT140300 | Transformador de distribuição monofásico, para poste, frequência de 60Hz, tensão secundária (BT) de 250/125V, de Transformador de distribuição monofásico, para poste, frequência de 60Hz, tensão secundária (BT) de 250/125V, de 25Kva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 6835,00  | MAT141650 | Tubo cromado flexível, de 1/2"                                                                                                                                                                                                | m  | 67,57     |
| MAT140350 | Transformador de distribuição trifásico, 60Hz, de 112,5Kva, padrão RIOLUZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 23581,00 | MAT141750 | Tubo de aço galvanizado, com costura, BS 6"                                                                                                                                                                                   | un | 287,22    |
| MAT140400 | Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60Hz, a óleo mineral, para poste, potência de 225Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela, com neutro acessível, com acessórios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 35973,00 | MAT141800 | Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 1/2"                                                                                  | m  | 22,33     |
| MAT140450 | Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60Hz, a óleo mineral, para poste, potência de 15Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela, com neutro acessível, com acessórios, montado com bucha de AT classe 25Kv, resfriamento natural, fornecido com óleo isolante e todos os acessórios standart, conforme desenho A4-1250 PD-EM RIOLUZ-12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 9053,00  | MAT141850 | Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 3/4"                                                                                  | m  | 25,60     |
| MAT140500 | Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60Hz, a óleo mineral, para poste, potência de 30Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela, com neutro acessível, com acessórios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 11065,00 | MAT141900 | Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 1"                                                                                    | m  | 37,46     |
| MAT140550 | Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60Hz, a óleo mineral, para poste, potência de 45Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela, com neutro acessível, com acessórios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 12864,50 | MAT141950 | Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 1 1/4"                                                                                | m  | 46,92     |
| MAT140600 | Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60Hz, a óleo mineral, para poste, potência de 75Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela, com neutro acessível, com acessórios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 17848,00 | MAT142000 | Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                                | m  | 46,99     |
| MAT140650 | Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60Hz, a óleo mineral, para poste, potência de 75Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 380/220V em estrela, com neutro acessível, com acessórios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 17848,00 | MAT142050 | Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 2"                                                                                    | m  | 66,20     |
| MAT140700 | Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela com neutro acessível, potência de 300Kva, com acessórios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 42269,00 | MAT142100 | Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 2 1/2"                                                                                | m  | 84,80     |
| MAT140750 | Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60Hz, a óleo mineral, para poste, potência de 500Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela, com neutro acessível, com acessórios, conforme NBR5356 da ABNT, com caixa de terminais auxiliares, termômetro com 2 contatos, relé de Buchholz tipo TC-2, carro bidirecional liso, conservador de óleo tipo 2, acionamento externo do comutador, apoio para macaco, bolsa para termômetro, meios para ligação e enchimento, dispositivo de aterramento, meios para suspensão do transformador completo, olhal para suspensão da tampa e parte ativa, placa de identificação, válvula de drenagem, amostra e filtragem de óleo, Cemec ou similar | un | 53291,50 | MAT142150 | Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 3"                                                                                    | m  | 99,78     |
| MAT140800 | Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela com neutro acessível, potência de 750Kva, com acessórios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 71858,00 | MAT142200 | Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 4"                                                                                    | m  | 152,79    |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |          | MAT142250 | Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 8"                                                                                    | m  | 610,28    |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |          | MAT142500 | Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                                | m  | 46,99     |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |          | MAT142550 | Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 2"                                                                                    | m  | 66,20     |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |          | MAT142600 | Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 2 1/2"                                                                                | m  | 84,80     |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |          | MAT142650 | Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 3"                                                                                    | m  | 99,78     |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |          | MAT142700 | Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 4"                                                                                    | m  | 152,79    |



|           |                                                                                                                                                                                  |    |  |         |           |                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |         |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT142750 | Tubo de aço galvanizado, sem costura, Schedule 40 - ASTM-A-106, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, Schedule 40 - ASTM-A-106, diâmetro nominal de 1/2"     | m  |  | 36,26   | MAT143910 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, de 1200mm                                                                                                                                                          | m  |  | 876,98  |
| MAT142800 | Tubo de aço galvanizado, sem costura, Schedule 40 - ASTM-A-106, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, Schedule 40 - ASTM-A-106, diâmetro nominal de 1 1/4"   | m  |  | 75,95   | MAT143920 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, de 1500mm                                                                                                                                                          | m  |  | 1246,00 |
| MAT142850 | Tubo de alumínio com ranhuras ortogonais para torpedo                                                                                                                            | m  |  | 148,10  | MAT143930 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, de 2000mm                                                                                                                                                          | m  |  | 2675,55 |
| MAT142900 | Tubo de alumínio, flexível, para exaustão de aquecedor a gás, com diâmetro de 75mm x 1000mm                                                                                      | un |  | 29,25   | MAT143950 | Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de 200mm                                                     | m  |  | 70,19   |
| MAT142950 | Tubo de cobre, classe A, diâmetro nominal de 22mm                                                                                                                                | m  |  | 82,16   | MAT144000 | Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de 300mm                                                     | m  |  | 108,00  |
| MAT143000 | Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de 15mm                                                                                   | m  |  | 53,83   | MAT144050 | Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de 400mm                                                     | m  |  | 116,00  |
| MAT143050 | Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de 22mm                                                                                   | m  |  | 87,85   | MAT144100 | Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de 500mm                                                     | m  |  | 160,00  |
| MAT143100 | Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de 28mm                                                                                   | m  |  | 122,44  | MAT144150 | Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de 600mm                                                     | m  |  | 286,00  |
| MAT143150 | Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de 42mm                                                                                   | m  |  | 256,95  | MAT144200 | Tubo coletor de esgotos, de polietileno, corrugado, diâmetro nominal de 100, linha Kanasan da Kanaflex ou similar                                                                                                                   | m  |  | 26,63   |
| MAT143156 | Tubo de concreto armado, junta elástica, EA-2, para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 300mm, de acordo com os padrões da ABTC                                                | m  |  | 176,28  | MAT144250 | Tubo coletor de esgotos, de polietileno, corrugado, diâmetro nominal de 150, linha Kanasan da Kanaflex ou similar                                                                                                                   | m  |  | 61,50   |
| MAT143160 | Tubo de concreto armado, junta elástica, EA-2, para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 400mm, de acordo com os padrões da ABTC                                                | m  |  | 312,00  | MAT144300 | Tubo de descida, longo, para caixa de descarga externa, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                                                                                                  | un |  | 14,94   |
| MAT143165 | Tubo de concreto armado, junta elástica, EA-2, para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 500mm, de acordo com os padrões da ABTC                                                | m  |  | 378,00  | MAT144350 | Tubo de ferro fundido dúctil, com flanges, PN10, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido dúctil, com flanges, PN10, diâmetro nominal de 80mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar                                                      | m  |  | 767,87  |
| MAT143170 | Tubo de concreto armado, junta elástica, EA-2, para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 600mm, de acordo com os padrões da ABTC                                                | m  |  | 565,00  | MAT144400 | Tubo de ferro fundido dúctil, com flanges, PN10, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido dúctil, com flanges, PN10, diâmetro nominal de 100mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar                                                     | m  |  | 840,44  |
| MAT143180 | Tubo de concreto armado, junta elástica, EA-2, para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 700mm, de acordo com os padrões da ABTC                                                | m  |  | 668,00  | MAT144450 | Tubo de ferro fundido dúctil, com flanges, PN10, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido dúctil, com flanges, PN10, diâmetro nominal de 150mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar                                                     | m  |  | 1030,98 |
| MAT143190 | Tubo de concreto armado, junta elástica, EA-2, para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 900mm, de acordo com os padrões da ABTC                                                | m  |  | 1011,23 | MAT144500 | Tubo de ferro fundido dúctil, com flanges, PN10, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido dúctil, com flanges, PN10, diâmetro nominal de 200mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar                                                     | m  |  | 1264,20 |
| MAT143200 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 400mm  | m  |  | 138,00  | MAT144550 | Tubo de ferro fundido dúctil, com flanges, PN10, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido dúctil, com flanges, PN10, diâmetro nominal de 250mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar                                                     | m  |  | 1508,89 |
| MAT143250 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 500mm  | m  |  | 239,50  | MAT144600 | Tubo de ferro fundido dúctil, com flanges, PN10, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido dúctil, com flanges, PN10, diâmetro nominal de 300mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar                                                     | m  |  | 1905,93 |
| MAT143300 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 600mm  | m  |  | 280,00  | MAT144750 | Tubo de ferro fundido, ponta-ponta, para esgoto, linha Predial Tradicional, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido, ponta-ponta, para esgoto, linha Predial Tradicional, diâmetro nominal de 100mm, TSB, Saint-Gobain ou similar | m  |  | 308,70  |
| MAT143350 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 700mm  | m  |  | 282,00  | MAT144800 | Tubo de ferro fundido, ponta-ponta, para esgoto, linha Predial Tradicional, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido, ponta-ponta, para esgoto, linha Predial Tradicional, diâmetro nominal de 150mm, TSB, Saint-Gobain ou similar | m  |  | 471,11  |
| MAT143400 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 800mm  | m  |  | 420,00  | MAT144850 | Tubo de metal cromado, com anel expansor, para ligação de vaso sanitário                                                                                                                                                            | un |  | 51,30   |
| MAT143450 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 900mm  | m  |  | 556,00  | MAT144900 | Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 1 1/4"                              | un |  | 210,06  |
| MAT143500 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 1000mm | m  |  | 731,00  | MAT144950 | Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 100mm                               | m  |  | 46,11   |
| MAT143550 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 1100mm | m  |  | 850,00  | MAT145000 | Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 150mm                               | m  |  | 102,28  |
| MAT143600 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 1200mm | m  |  | 916,00  | MAT145050 | Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 200mm                               | m  |  | 174,16  |
| MAT143650 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 1500mm | m  |  | 1090,00 | MAT145100 | Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 250mm                               | m  |  | 267,22  |
| MAT143700 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 2000mm | m  |  | 4179,00 | MAT145150 | Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 300mm                               | m  |  | 378,69  |
| MAT143750 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de 400mm  | m  |  | 269,94  | MAT145200 | Tubo de PVC rígido, flexível, corrugado, perfurado para drenagem, vara com 6m, diâmetro nominal de 66mm                                                                                                                             | m  |  | 8,88    |
| MAT143800 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de 500mm  | m  |  | 274,50  | MAT145250 | Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de 100mm                                                             | m  |  | 22,67   |
| MAT143850 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de 600mm  | m  |  | 312,50  | MAT145300 | Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de 150mm                                                             | m  |  | 32,40   |
| MAT143860 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, de 700mm                                                                                                        | m  |  | 410,00  |           |                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |         |
| MAT143870 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, de 800mm                                                                                                        | m  |  | 410,00  |           |                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |         |
| MAT143880 | Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diametro de 0,90m                                                                                     | m  |  | 513,20  |           |                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |         |
| MAT143900 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de 1000mm | m  |  | 739,00  |           |                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |         |



|           |                                                                                                                                                                                                                         |    |  |        |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------|
| MAT145350 | Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de 200mm                                                 | m  |  | 67,44  |
| MAT145400 | Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de 250mm                                                 | m  |  | 119,03 |
| MAT145450 | Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de 300mm                                                 | m  |  | 191,17 |
| MAT145500 | Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de 400                                                   | m  |  | 306,39 |
| MAT145550 | Tubo de PVC rígido, PB, para esgoto predial, vara com 6m, diâmetro nominal de 40mm                                                                                                                                      | un |  | 28,41  |
| MAT145600 | Tubo de PVC rígido, PB, para esgoto, vara com 3m, diâmetro nominal de 40mm                                                                                                                                              | un |  | 15,83  |
| MAT145650 | Tubo de PVC rígido, PB, para esgoto, vara com 3m, diâmetro nominal de 50mm                                                                                                                                              | un |  | 22,80  |
| MAT145700 | Tubo de PVC rígido, PB, para esgoto, vara com 3m, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                                                             | un |  | 39,82  |
| MAT145750 | Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 150mm                                                                                                                                                | un |  | 190,25 |
| MAT145800 | Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 200mm                                                                             | un |  | 391,56 |
| MAT145850 | Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 250mm                                                                             | m  |  | 79,29  |
| MAT145900 | Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 50mm, PN80, Linha Irriga Fixa ou similar                                          | un |  | 30,03  |
| MAT145950 | Tubo de PVC rígido, PBA, classe 12, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBA, classe 12, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 50mm  | m  |  | 11,38  |
| MAT146000 | Tubo de PVC rígido, PBA, classe 12, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBA, classe 12, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 75mm  | m  |  | 23,63  |
| MAT146050 | Tubo de PVC rígido, PBA, classe 12, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBA, classe 12, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 100mm | m  |  | 35,67  |
| MAT146100 | Tubo de PVC rígido, PBA, classe 15, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBA, classe 15, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 50mm  | m  |  | 15,60  |
| MAT146150 | Tubo de PVC rígido, PBA, classe 15, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBA, classe 15, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 75mm  | m  |  | 31,68  |
| MAT146200 | Tubo de PVC rígido, PBA, classe 15, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBA, classe 15, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 100mm | m  |  | 53,13  |
| MAT146250 | Tubo de PVC rígido, PBA, classe 20, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de: Tubo de PVC rígido, PBA, classe 20, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de: 50mm                          | m  |  | 19,74  |
| MAT146300 | Tubo de PVC rígido, PBA, classe 20, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de: Tubo de PVC rígido, PBA, classe 20, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de: 75mm                          | m  |  | 58,38  |
| MAT146350 | Tubo de PVC rígido, PBA, classe 20, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de: Tubo de PVC rígido, PBA, classe 20, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de: 100mm                         | m  |  | 61,32  |
| MAT146400 | Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 1/2"                    | un |  | 73,21  |
| MAT146450 | Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 3/4"                    | un |  | 52,27  |
| MAT146500 | Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 1"                      | un |  | 173,91 |
| MAT146550 | Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 1 1/2"                  | un |  | 237,45 |
| MAT146600 | Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 2"                      | un |  | 206,46 |
| MAT146650 | Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 2 1/2"                  | un |  | 552,53 |

|           |                                                                                                                                                                                                    |    |  |         |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT146700 | Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 3" | m  |  | 116,33  |
| MAT146750 | Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 4" | un |  | 799,38  |
| MAT146800 | Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de 50mm                                                         | un |  | 49,04   |
| MAT146850 | Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de 75mm                                                         | un |  | 60,38   |
| MAT146900 | Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de 100mm                                                        | un |  | 85,14   |
| MAT146950 | Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro externo de 20mm.                                                                | m  |  | 3,11    |
| MAT147000 | Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro externo de 25mm.                                                                | m  |  | 3,17    |
| MAT147050 | Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro externo de 32mm.                                                                | m  |  | 6,91    |
| MAT147100 | Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro externo de 40mm.                                                                | m  |  | 11,67   |
| MAT147150 | Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro externo de 50mm.                                                                | m  |  | 11,29   |
| MAT147200 | Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro externo de 60mm.                                                                | m  |  | 26,90   |
| MAT147250 | Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro externo de 75mm.                                                                | m  |  | 54,05   |
| MAT147300 | Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro externo de 85mm.                                                                | m  |  | 73,35   |
| MAT147350 | Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro externo de 110mm.                                                               | m  |  | 116,15  |
| MAT147400 | Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 300mm, RIB LOC.                                                                          | m  |  | 175,85  |
| MAT147450 | Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 400mm, RIB LOC.                                                                          | m  |  | 254,90  |
| MAT147500 | Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 500mm, RIB LOC.                                                                          | m  |  | 349,13  |
| MAT147550 | Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 600mm, RIB LOC.                                                                          | m  |  | 417,09  |
| MAT147600 | Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 700mm, RIB LOC.                                                                          | m  |  | 612,33  |
| MAT147650 | Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 800mm, RIB LOC.                                                                          | m  |  | 636,04  |
| MAT147700 | Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 900mm, RIB LOC.                                                                          | m  |  | 993,64  |
| MAT147750 | Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 1000mm, RIB LOC.                                                                         | m  |  | 1080,48 |
| MAT147800 | Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 1100mm, RIB LOC.                                                                         | m  |  | 1428,08 |
| MAT147850 | Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 1200mm, RIB LOC.                                                                         | m  |  | 1508,06 |
| MAT147855 | Tubo corrugado em polietileno de alta densidade (PEAD) para drenagem - DN 400mm.                                                                                                                   | m  |  | 193,28  |
| MAT147860 | Tubo corrugado em polietileno de alta densidade (PEAD) para drenagem - DN 450mm.                                                                                                                   | m  |  | 270,90  |
| MAT147865 | Tubo corrugado em polietileno de alta densidade (PEAD) para drenagem - DN 500mm.                                                                                                                   | m  |  | 287,28  |
| MAT147870 | Tubo corrugado em polietileno de alta densidade (PEAD) para drenagem - DN 600mm.                                                                                                                   | m  |  | 322,62  |
| MAT147875 | Tubo corrugado em polietileno de alta densidade (PEAD) para drenagem - DN 750mm.                                                                                                                   | m  |  | 667,96  |
| MAT147880 | Tubo corrugado em polietileno de alta densidade (PEAD) para drenagem - DN 800mm.                                                                                                                   | m  |  | 735,21  |
| MAT147885 | Tubo corrugado em polietileno de alta densidade (PEAD) para drenagem - DN 900mm.                                                                                                                   | m  |  | 816,40  |
| MAT147890 | Tubo corrugado em polietileno de alta densidade (PEAD) para drenagem - DN 1050mm.                                                                                                                  | m  |  | 857,88  |
| MAT147895 | Tubo corrugado em polietileno de alta densidade (PEAD) para drenagem - DN 1200mm.                                                                                                                  | m  |  | 1136,51 |
| MAT147905 | Tubo corrugado em polietileno de alta densidade (PEAD) para drenagem - DN 1500mm.                                                                                                                  | m  |  | 1906,45 |
| MAT148000 | Tubo em latão fundido, diâmetro de 25mm e comprimento de 200mm, referência 369, Maffei ou similar                                                                                                  | un |  | 68,50   |
| MAT148050 | União de aço galvanizado, classe 10, com assento plano, diâmetro nominal de 3/4"                                                                                                                   | un |  | 26,49   |
| MAT148100 | União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1/2"                                                                                         | un |  | 3,76    |

|           |                                                                                                                                                                                                      |    |         |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| MAT148150 | União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 3/4"                                                                                           | un | 6,60    |
| MAT148200 | União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1"                                                                                             | un | 14,63   |
| MAT148250 | União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1 1/4"                                                                                         | un | 33,97   |
| MAT148300 | União de PVC rígido, roscável, com rosca limite, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                                                                          | un | 32,80   |
| MAT148350 | Válvula angular em bronze, 90°, com adaptador storz (cap e tampão), rosca interna de entrada com 11 fios e externa de saída com 5 fios, diâmetro nominal de 2 1/2", modelo 207-A, Niagara ou similar | un | 817,35  |
| MAT148400 | Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de 100mm                                                                        | un | 3122,00 |
| MAT148450 | Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de 150mm                                                                        | un | 4265,50 |
| MAT148500 | Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de 200mm                                                                        | un | 5985,00 |
| MAT148550 | Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de 250mm                                                                        | un | 7102,00 |
| MAT148600 | Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de 300mm                                                                        | un | 8796,00 |
| MAT148625 | Válvula de descarga externa Silent Flux, referência 3500 Fabrimar ou similar                                                                                                                         | un | 1820,00 |
| MAT148650 | Válvula de descarga silenciosa, cromada, diâmetro nominal de Válvula de descarga silenciosa, cromada, diâmetro nominal de 1 1/4", luxo                                                               | un | 312,01  |
| MAT148700 | Válvula de descarga silenciosa, cromada, diâmetro nominal de Válvula de descarga silenciosa, cromada, diâmetro nominal de 1 1/2", luxo                                                               | un | 239,90  |
| MAT148725 | Válvula de descarga com fechamento automático linha Acquapress para mictório referência 1181 Fabrimar ou similar                                                                                     | un | 80,52   |
| MAT148750 | Válvula de escoamento, cromada, de (1"x2 3/8")                                                                                                                                                       | un | 23,76   |
| MAT148800 | Válvula de escoamento, cromada, tipo americana, de (3 1/2"x1 1/2")                                                                                                                                   | un | 31,32   |
| MAT148850 | Válvula de escoamento de PVC, de (1"x2 3/8")                                                                                                                                                         | un | 2,80    |
| MAT148900 | Válvula de escoamento, cromada, para banheira, referência 1604, Deca ou similar                                                                                                                      | un | 40,45   |
| MAT148925 | Válvula de escoamento, cromada, universal, para cubas e lavatórios, de 1", Fabrimar ou similar                                                                                                       | un | 25,51   |
| MAT148950 | Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de 1/2"                                                                                             | un | 99,34   |
| MAT149000 | Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de 3/4"                                                                                             | un | 116,10  |
| MAT149050 | Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de 1"                                                                                               | un | 131,43  |
| MAT149100 | Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                                           | un | 232,99  |
| MAT149150 | Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 3/4"                                                                                 | un | 111,50  |
| MAT149200 | Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 1"                                                                                   | un | 117,49  |
| MAT149250 | Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/4"                                                                               | un | 178,86  |
| MAT149300 | Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                               | un | 180,50  |
| MAT149350 | Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 2"                                                                                   | un | 232,88  |
| MAT149400 | Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 3"                                                                                   | un | 630,56  |
| MAT149450 | Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 4"                                                                                   | un | 1163,75 |
| MAT149500 | Válvula de PVC rígido, sem unho, para pia, de 1", referência nº 02, Akros ou similar                                                                                                                 | un | 6,09    |
| MAT149550 | Válvula de PVC rígido, sem unho, com ladrão, para lavatório, de 1", referência nº 06, Akros ou similar                                                                                               | un | 4,77    |
| MAT149600 | Válvula de retenção horizontal de ferro fundido, flangeada, com anel de vedação em bronze, diâmetro nominal de 150mm                                                                                 | un | 3025,00 |
| MAT149650 | Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 3/4"                                                                   | un | 95,62   |
| MAT149700 | Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 1"                                                                     | un | 247,34  |
| MAT149750 | Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                 | un | 420,52  |
| MAT149800 | Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 2"                                                                     | un | 608,68  |
| MAT149850 | Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 3/4"                                                                       | un | 74,66   |
| MAT149900 | Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 1"                                                                         | un | 95,01   |
| MAT149950 | Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/4"                                                                     | un | 111,66  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| MAT150000 | Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 165,22   |
| MAT150050 | Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 199,76   |
| MAT150100 | Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 2 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 402,29   |
| MAT150150 | Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 3"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 426,25   |
| MAT150200 | Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 695,72   |
| MAT150250 | Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com roscas, 1MPa, diâmetro nominal de Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com roscas, 1MPa, diâmetro nominal de 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 2692,68  |
| MAT150300 | Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com roscas, 1MPa, diâmetro nominal de Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com roscas, 1MPa, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 1417,08  |
| MAT150350 | Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com roscas, 1MPa, diâmetro nominal de Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com roscas, 1MPa, diâmetro nominal de 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 2390,34  |
| MAT150400 | Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com roscas, 1MPa, diâmetro nominal de Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com roscas, 1MPa, diâmetro nominal de 3"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 3296,93  |
| MAT150450 | Válvula redutora de pressão para água potável, com corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, CL-10, pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões rosqueadas, pressão de saída ajustável de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, diâmetro nominal de: Válvula redutora de pressão para água potável, com corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, CL-10, pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões rosqueadas, pressão de saída ajustável de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, diâmetro nominal de: 1 1/2" | un | 5293,13  |
| MAT150500 | Válvula redutora de pressão para água potável, com corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, CL-10, pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões rosqueadas, pressão de saída ajustável de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, diâmetro nominal de: Válvula redutora de pressão para água potável, com corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, CL-10, pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões rosqueadas, pressão de saída ajustável de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, diâmetro nominal de: 2"     | un | 6271,79  |
| MAT150550 | Válvula redutora de pressão para água potável, com corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, CL-10, pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões rosqueadas, pressão de saída ajustável de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, diâmetro nominal de: Válvula redutora de pressão para água potável, com corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, CL-10, pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões rosqueadas, pressão de saída ajustável de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, diâmetro nominal de: 3"     | un | 10900,66 |
| MAT150580 | Vaso plástico, tronco cônico, flexível de 85 litros, altura de 50cm, diâmetro superior de 58cm e diâmetro inferior de 43cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 139,70   |
| MAT150600 | Vaso plástico, quadrado, na cor Terracota; cerâmica ou cinza, com os lados entre 34 e 40cm, altura entre 28 e 34cm, inclusive prato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 49,60    |
| MAT150650 | Vaso plástico, redondo, na cor Terracota; cerâmica ou cinza, com diâmetro entre 30 e 40cm, altura entre 30 e 35cm, inclusive prato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 39,90    |
| MAT150700 | Vaso plástico, redondo, na cor Terracota; cerâmica ou cinza, com diâmetro entre 41 e 50cm, altura entre 36 e 40cm, inclusive prato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 99,50    |
| MAT150750 | Vaso sanitário de louça, com caixa acoplada, linha Azálea, branca, Ce-lite ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 305,85   |
| MAT150800 | Vaso sanitário de louça, infantil, cor branca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 307,33   |
| MAT150850 | Vaso sanitário de louça, sifonado, cor branca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 178,19   |
| MAT150900 | Vedação de borracha, para calha de 125mm, linha Aquapluv Beiral, Tigre ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 1,44     |
| MAT150950 | Veneziana de aço pintado, medindo: (30x30x12)cm, para colocação na parte baixa da parede oposta ao exaustor na câmara escura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 274,30   |
| MAT151000 | Ventilador de parede tipo axial, acionamento pelo eixo do motor, confeccionado em fibra de vidro, Fiber-Glass, proteção contra chuva, chanfrado a 45°, hélice em perfil alar e poliuretano rígido, balanceada estática e dinamicamente, tela de segurança em polipropileno, diâmetro de 400mm, vazão de 5000m3/h, pressão de 5mmca, motor de 0,33HP, com 4 pólos, 220V, IP54, 60Hz, TFVE, trifásico, WEG, rotação de 1750RPM                                                                                                                     | un | 3350,00  |
| MAT151050 | Ventilador de parede tipo Comercial, com diâmetro de 500mm (20"), motor de 270W, rotação de 1500RPM, vazão de 380m3/min, monofásico, 110/220V, modelo oscilante VP20, Viva Vento ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 438,00   |
| MAT151100 | Ventilador de parede, tipo Industrial, com diâmetro de 600mm (24"), motor de 1/8HP, rotação de 1500RPM com 3 velocidades, vazão de 380m3/min, monofásico, 110/220V, modelo oscilante Veneza Plus V2, Solaster ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 682,00   |
| MAT151150 | Ventilador de teto, pás em aço pintado, chave para ventilação e exaustão, Ventaço ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 160,41   |
| MAT151200 | Ventosa triplice de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de Ventosa triplice de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de 50mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 3671,31  |
| MAT151250 | Ventosa triplice de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de Ventosa triplice de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 5686,37  |



|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |  |           |           |                                                                                                                                                                                                               |     |  |           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|-----------|
| MAT151300                               | Ventosa triplice de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de Ventosa triplice de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de 150mm                                                                                                                                                                   | un     |  | 10606,89  | IEQ000600 | Bate Estacas tipo Franki ou similar, para pilão até 4,2t ou martelo retangular até 2,5t, torre 17m                                                                                                            | un  |  | 550000,00 |
| MAT151350                               | Ventosa triplice de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de Ventosa triplice de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de 200mm                                                                                                                                                                   | un     |  | 16140,65  | IEQ000650 | Bate Estacas tipo Franki ou similar, para estaca até 600mm de diâmetro, para pilão até 4,2t ou martelo retangular até 3,5t, torre 28m                                                                         | un  |  | 890000,00 |
| MAT151450                               | Vidro aramado, com espessura de 7mm, sem colocação                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2     |  | 550,00    | IEQ000700 | Betoneira para 320l de mistura seca, sem carregamento mecânico e tambor reversível, com motor Betoneira para 320l de mistura seca, sem carregamento mecânico e tambor reversível, com motor elétrico          | un  |  | 6944,17   |
| MAT151500                               | Vidro fantasia, nacional, com espessura de 4mm, colocado                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2     |  | 206,07    | IEQ000750 | Betoneira para 320l de mistura seca, sem carregamento mecânico e tambor reversível, com motor Betoneira para 320l de mistura seca, sem carregamento mecânico e tambor reversível, com motor a gasolina        | un  |  | 10050,00  |
| MAT151550                               | Vidro laminado, incolor, com espessura de Vidro laminado, incolor, com espessura de 6mm, colocado                                                                                                                                                                                                                             | m2     |  | 450,00    | IEQ000800 | Betoneira com capacidade de 580l, carregador e motor elétrico WEG 7,5CV, 4 pólos, 220/380V, sem caixa d'água, Menegotti ou similar                                                                            | un  |  | 35870,00  |
| MAT151600                               | Vidro laminado, incolor, com espessura de Vidro laminado, incolor, com espessura de 10mm, colocado                                                                                                                                                                                                                            | m2     |  | 550,00    | IEQ000900 | Bomba de alta pressão, motor elétrico, modelo P5M ou similar, aluguel                                                                                                                                         | dia |  | 432,00    |
| MAT151650                               | Vidro liso, incolor, com espessura de Vidro liso, incolor, com espessura de 3mm, sem colocação                                                                                                                                                                                                                                | m2     |  | 120,00    | IEQ000950 | Bomba de eixo vertical, trifásica, 220/380V, com motor elétrico potência de 1CV, tubo de elevação com diâmetro de 2", AMT de 5m, vazão de 26m3/h, modelo 1063, Dancor ou similar                              | un  |  | 7137,34   |
| MAT151751                               | Vidro liso, incolor, com espessura de Vidro liso, incolor, com espessura de 4mm, sem colocação                                                                                                                                                                                                                                | m2     |  | 166,00    | IEQ001000 | Bomba elétrica, modelo J-6 ou similar, aluguel                                                                                                                                                                | dia |  | 429,00    |
| MAT151800                               | Vidro liso, incolor, com espessura de Vidro liso, incolor, com espessura de 5mm, sem colocação                                                                                                                                                                                                                                | m2     |  | 185,00    | IEQ001050 | Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, 220/380V, com motor elétrico potência de 3/4CV, modelo D.520, Worthington ou similar                                                                                  | un  |  | 1504,40   |
| MAT151850                               | Vidro liso, incolor, com espessura de Vidro liso, incolor, com espessura de 5mm, colocado                                                                                                                                                                                                                                     | m2     |  | 291,09    | IEQ001100 | Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, com motor elétrico 220/380V, com potência de 15CV, modelo D.1020 , Worthington ou similar                                                                             | un  |  | 10232,45  |
| MAT151900                               | Vidro liso, incolor, com espessura de Vidro liso, incolor, com espessura de 6mm, sem colocação                                                                                                                                                                                                                                | m2     |  | 255,60    | IEQ001150 | Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, 220/380V, com motor elétrico potência de 25CV, vazão de 40m3/h, ATM de 90m                                                                                            | un  |  | 18334,25  |
| MAT151950                               | Vidro liso, incolor, com espessura de Vidro liso, incolor, com espessura de 10mm, colocado                                                                                                                                                                                                                                    | m2     |  | 500,00    | IEQ001200 | Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de 0,5CV, modelo XD2, WEG ou similar           | un  |  | 1330,00   |
| MAT152000                               | Vidro Plumbífero, com espessura máxima de 8mm, para uso em salas radiológicas à prova de Raio-X, inclusive caixilho e mão de obra de instalação, medindo: Vidro Plumbífero, com espessura máxima de 8mm, para uso em salas radiológicas à prova de Raio-X, inclusive caixilho e mão de obra de instalação, medindo: (30x30)cm | un     |  | 2328,00   | IEQ001250 | Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de 1CV, modelo 250RS, Dancor ou similar        | un  |  | 1950,00   |
| MAT152150                               | Vidro temperado, incolor, com espessura de 10mm, sem colocação                                                                                                                                                                                                                                                                | m2     |  | 357,95    | IEQ001300 | Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de 3CV, modelo DB7-C, Mark Peerless ou similar | un  |  | 2070,00   |
| MAT152200                               | Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de 50mm, referência nº 34, Barbará ou similar                                                                                                                      | un     |  | 19,85     | IEQ001350 | Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de 7,5CV, modelo DS9, WEG ou similar           | un  |  | 8832,28   |
| MAT152250                               | Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de 75mm, referência nº 35, Barbará ou similar                                                                                                                      | un     |  | 30,03     | IEQ001400 | Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico 220/380V, com potência de 5CV, com sucção de 2" e elevação de 1 1/2", série CAM, modelo 618TJM, Dancor ou similar                                      | un  |  | 2165,01   |
| MAT152300                               | Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de 100mm, referência nº 36, Barbará ou similar                                                                                                                     | un     |  | 68,69     | IEQ001450 | Bomba hidráulica submersível, monofásica, 220/380V, motor elétrico com potência de 1CV, modelo UNI 500, ABS ou similar                                                                                        | un  |  | 5000,00   |
| MAT152350                               | Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de 150mm e 200mm, referência nº 18, Barbará ou similar                                                                                                             | un     |  | 139,22    | IEQ001500 | Bomba hidráulica centrífuga, 220V, motor elétrico, potência de 2CV                                                                                                                                            | un  |  | 2421,90   |
| MAT152400                               | Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de 250mm e 300mm, referência nº 21, Barbará ou similar                                                                                                             | un     |  | 194,52    | IEQ001550 | Bomba hidráulica centrífuga submersível, trifásica, de 220V, saída de 2", motor elétrico potência de 2CV, altura manométrica de 12m, vazão de 22,40m3/h, para águas servidas, modelo 2203, Dancor ou similar  | un  |  | 3451,85   |
| Instrumentos e Equipamentos(Desonerado) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |  |           | IEQ001600 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, de 220/380V, motor elétrico com potência de 2CV, modelo UNI 600T, ABS ou similar                                                                                     | un  |  | 6970,00   |
| IEQ000023                               | Aerador mecânico superficial de 3,0CV, de fluxo descendente, alta rotação, para saneamento                                                                                                                                                                                                                                    | un     |  | 20575,00  | IEQ001650 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, 220/380V, com motor elétrico potência de 2,4CV, modelo ASI-250, Hidrosul ou similar                                                                                  | un  |  | 4924,15   |
| IEQ000026                               | Aerador mecânico superficial de 15,0CV, de fluxo descendente, alta rotação, para saneamento                                                                                                                                                                                                                                   | un     |  | 33966,50  | IEQ001700 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, de 220/380V, com motor elétrico potência de 3,5CV, modelo AFP-100, ABS ou similar                                                                                    | un  |  | 6907,40   |
| IEQ000029                               | Aerador mecânico superficial de 25,0CV, de fluxo descendente, alta rotação, para saneamento                                                                                                                                                                                                                                   | un     |  | 42623,60  | IEQ001750 | Bomba hidráulica, submersível, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de: Bomba hidráulica, submersível, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de: 4,2CV, modelo P30C-2, SPV ou similar    | un  |  | 18071,20  |
| IEQ000032                               | Aerador mecânico superficial de 30,0CV, de fluxo descendente, alta rotação, para saneamento                                                                                                                                                                                                                                   | un     |  | 52440,00  | IEQ001800 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, 220/380V, com motor elétrico potência de 8CV, ABS ou similar                                                                                                         | un  |  | 22610,00  |
| IEQ000050                               | Amperímetro de (96x96)mm, escala de 0 a 500A                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     |  | 121,00    | IEQ001850 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 1,5CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 12D da ABS ou similar                                                             | un  |  | 23100,00  |
| IEQ000100                               | Andaime suspenso tipo leve, com 3m de extensão, com 2 guinchos e altura de 45m, aluguel                                                                                                                                                                                                                                       | mês    |  | 450,00    | IEQ001900 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 2CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 14D da ABS ou similar                                                               | un  |  | 5492,72   |
| IEQ000150                               | Andaime suspenso tipo pesado, com extensão de 2m, com 4 guinchos e altura de 30m, aluguel                                                                                                                                                                                                                                     | mês    |  | 540,00    | IEQ001950 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 3,8CV, 220/380V, para tubulação de 3", da ABS ou similar                                                                              | un  |  | 30031,00  |
| IEQ000200                               | Aquecedor elétrico, automático, capacidade 200 litros                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     |  | 4241,17   | IEQ002000 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 6CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 30HD da ABS ou similar                                                              | un  |  | 39519,00  |
| IEQ000250                               | Ar condicionado, de 7500BTU's                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un     |  | 1829,70   | IEQ002050 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 6CV, 220/380V, para tubulação de 3", modelo Jumbo 30MD da ABS ou similar                                                              | un  |  | 7955,00   |
| IEQ000300                               | Ar condicionado, de 21000BTU's                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un     |  | 4330,46   | IEQ002100 | Bomba hidráulica centrífuga submersível, motor elétrico potência de 6CV, modelo B-2102, Flight ou similar                                                                                                     | un  |  | 18764,22  |
| IEQ000350                               | Balança, com indicador eletrônico, modelo 810-RP, plataforma de (18x3)m, braço registrador para capacidade de 60t, Toledo ou similar                                                                                                                                                                                          | un     |  | 106900,00 | IEQ002150 | Bomba hidráulica, submersível, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de: Bomba hidráulica, submersível, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de: 6,3CV, modelo P40C, SPV ou similar      | un  |  | 24868,40  |
| IEQ000400                               | Bancada de serra, completa, com chave liga/desliga, regulagem de corte horizontal/vertical, coifa de proteção regulável, motor de serra Weg ou similar, 5CV, II pólos, 220/380V, 60Hz, IP54, Isolamento "B", sem lâmina                                                                                                       | un     |  | 8238,97   | IEQ002200 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 9CV, 220/380V, para tubulação de 4" da ABS ou similar                                                                                 | un  |  | 45289,50  |
| IEQ000430                               | Aluguel de banheiro químico - Modelo luxo, incluindo transporte de ida e volta, manutenção e higienização 3 vezes por semana. Dimensões (2,31 x 1,15 x 1,15)m                                                                                                                                                                 | un.mês |  | 1650,00   | IEQ002250 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 15CV, 220/380V, para tubulação de 4", da ABS ou similar                                                                               | un  |  | 23111,38  |
| IEQ000450                               | Bate Estacas de queda simples, sobre rolos, motor a diesel, com martelo de Bate Estacas de queda simples, sobre rolos, motor a diesel, com martelo de 0,6 a 0,8t                                                                                                                                                              | un     |  | 138000,00 | IEQ002300 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 15CV, 220/380V, para tubulação de 6", da ABS ou similar                                                                               | un  |  | 25533,51  |
| IEQ000500                               | Bate Estacas de queda simples, sobre rolos, motor a diesel, com martelo de Bate Estacas de queda simples, sobre rolos, motor a diesel, com martelo de 1,5 a 2,2t                                                                                                                                                              | un     |  | 191000,00 |           |                                                                                                                                                                                                               |     |  |           |
| IEQ000550                               | Bate Estacas de queda simples, sobre rolos, motor a diesel, com martelo de Bate Estacas de queda simples, sobre rolos, motor a diesel, com martelo de 2,5 a 3t                                                                                                                                                                | un     |  | 210000,00 |           |                                                                                                                                                                                                               |     |  |           |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |  |           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|-----------|
| IEQ002350 | Bomba centrífuga, com motor elétrico, potência de 10CV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  |  | 7251,43   |
| IEQ002400 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, 220/380V, motor elétrico de potência de 31CV, 3450RPM, 60Hz, com 10 metros de cabo elétrico e chave partida estrela triângulo, ABS ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  |  | 107489,50 |
| IEQ002451 | Bomba de injeção de calda de cimento, elétrica, capacidade 60l/min, pressão até 100 kg/cm2, motor de 15cv, acoplada com misturador duplo vertical de 200 l cada, inclusive acessórios (manômetro)                                                                                                                                                                                                                                                        | cj  |  | 196506,91 |
| IEQ002500 | Bomba injetora manual, equipada com unidade bombeadora KK-139, incluindo tanque para calda de cimento, com palheta misturadora, 10m de mangueira 50mm, 10m de mangueira 35mm, pistola e compressor para 350l/min, aluguel, modelo P13, Putzmeister ou similar                                                                                                                                                                                            | dia |  | 100,00    |
| IEQ002550 | Bomba manual, modelo P-1, Stup ou similar, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | dia |  | 110,00    |
| IEQ002600 | Bomba - Moto Bomba, auto escorvante, com motor a gasolina de 4CV, bocal de sucção de 2" e recalque de 1 1/2", modelo GHS-120, Darka ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  |  | 3429,64   |
| IEQ002650 | Bomba - Moto Bomba sobre base fixa, para altura manométrica total de 47m, com vazão de 10m3/h e com motor elétrico de 5CV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un  |  | 3150,06   |
| IEQ002700 | Bomba - Moto Bomba, auto-escorvante, com sucção e recalque de 3", vazão de 1000l/min, 28MCA, motor a gasolina de 4 tempos, 162CC, potência de 5,3HP a 3600RPM, sistema de partida manual retrátil, composta por 25m de mangueira flexível de recalque de 3" e 7m de mangueira rígida de sucção de 3", modelo VP-30X, Suzuki ou similar                                                                                                                   | un  |  | 3330,00   |
| IEQ002750 | Bomba hidráulica submersível trifásica, para águas residuais, motor 3,0KW a 3430 rpm, grau de proteção F, isolamento IP-68, com 10m de cabo trifásico, conexão de descarga de 3", suporte de tubos guia de 2", dois lances de tubo guia de aço galvanizado com 6m cada, corrente de aço galvanizada de 3/16" com 6m, jogo de chumbadores de aço inox, modelo CP 3085, tipo HT, versão CP, Flygt ou similar                                               | un  |  | 25051,35  |
| IEQ002800 | Bomba submersível, trifásica, 4 polos, com curva 483, de 220, 380 ou 440V, 60Hz, potência de 7,5Kw, 1745RPM, descarga com diâmetro de 4", enrolamento do estator isolados, classe "F" (até 15 partidas/ hora), IP68, carcaça, e impulsor em ferro fundido, vedação do eixo por 02 selos mecânicos em carboeto de tungstênio, com 10 metros de cabo elétrico, conexão de descarga de 4" e suporte do tubo guia de 2", modelo CP-3127-HT, Flygt ou similar | un  |  | 57061,50  |
| IEQ002850 | Bomba Triplex MT-100, com motor diesel, potência de 12CV, vazão de 122 l/min, pressão de 40 Kgf/cm2, 250 rpm, Maquesonda ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  |  | 53003,04  |
| IEQ002900 | Bote inflável desmontável, com 02 remos, capacidade para 02 pessoas, comprimento de 2m e largura de 1,25m, referência AD 2.0, Marca náutica ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  |  | 9858,72   |
| IEQ002920 | Cabine auxiliar para 4 passageiros confeccionada em fibra de vidro com banco alcochoado, porta later                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  |  | 21700,00  |
| IEQ002925 | Cabine auxiliar para 8 passageiros confeccionada em fibra de vidro com banco alcochoado, porta later                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  |  | 29400,00  |
| IEQ002950 | Caçamba basculante em aço, com capacidade de 5m3, para caminhão F-12000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  |  | 49411,42  |
| IEQ003000 | Caçamba basculante em aço, com capacidade de 7m3, para caminhão F-14000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  |  | 63000,00  |
| IEQ003050 | Caçamba basculante em aço, com capacidade de 8 a 10m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  |  | 78000,00  |
| IEQ003100 | Caçamba basculante em aço, com capacidade de 10 a 12m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  |  | 84000,00  |
| IEQ003150 | Caçamba de aço com 5m³, para retirada de entulho, inclusive transporte e descarga, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  |  | 330,00    |
| IEQ003160 | Caixa de ferramentas de aço completa - equivalente ao elemental MAT011200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kg  |  | 10,50     |
| IEQ003201 | Câmara de descompressão para tubulão - pressão até 2,5Kg/cm2 - equivalente ao elemental MAT029850                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kg  |  | 8,59      |
| IEQ003250 | Caminhão de Micro Revestimento Asfáltico a Frio, equipado com usina, capacidade de 8m³, modelo MICROpav, Promáquinas ou similar. Aluguel considerando as despesas de depreciação, combustível, manutenção e motorista                                                                                                                                                                                                                                    | h   |  | 270,00    |
| IEQ003300 | Caminhão, motor diesel de 162CV, Ford Cargo 1317 ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  |  | 186850,00 |
| IEQ003350 | Caminhão, Catálogo WK-22 (para 3º eixo), motor diesel de 208CV, Ford Cargo 1721 ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  |  | 185000,00 |
| IEQ003400 | Caminhão, Catálogo WL-23 (para 3º eixo), motor diesel de 218CV, Ford Cargo 1722 ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  |  | 570000,00 |
| IEQ003450 | Caminhão, traçado 6x4, Catálogo WQ-33, motor diesel de 218CV, Ford Cargo 2622 ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  |  | 492800,00 |
| IEQ003500 | Caminhão, com cesta para 2 pessoas, alcance de 12m, Munck, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h   |  | 180,00    |
| IEQ003550 | Caminhão, com capacidade para 3,5t, Ford F-350 ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un  |  | 156000,00 |
| IEQ003600 | Caminhão, com capacidade para 3,5t, Ford F-4000 ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  |  | 160000,00 |
| IEQ003625 | Caminhão, com capacidade para 4t, motor diesel de 150CV, VW-8150E ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un  |  | 370000,00 |
| IEQ003660 | Custo de material de manutenção de Cesto aéreo, isolado para 69 Kv, altura de operação de 9,00m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 5,0m, dotado de sistema de segurança e emergência - equivalente ao elemental IEQ004160                                                                                                                                                                                                              | un  |  | 157000,00 |
| IEQ003700 | Caminhão, motor diesel de 208CV, Ford F-14000 ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  |  | 245931,00 |
| IEQ003801 | Campânula para tubulão - pressão até 2,5Kg/cm2 - equivalente ao elemental MAT029850                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kg  |  | 8,59      |
| IEQ003850 | Carreta para perfuração, sobre esteiras, modelo ROC-442, Atlas Copco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  |  | 360000,00 |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |  |            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|------------|
| IEQ003900 | Carreta transportadora para Rolo Compactador LR-95                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 160500,00  |
| IEQ003950 | Carroceria tipo furgão baú, medindo 2,20m largura, 2m de altura e 3,359m de comprimento, com isolamento em placa de isopor no teto, revestimento interno em placa de eucatex e estrutura em aço para adaptação de prateleiras                                                                                                                                             | un |  | 18000,00   |
| IEQ004001 | Carroceria carga seca em madeira, aberta, para caminhão Ford Cargo 1317                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 32000,00   |
| IEQ004050 | Carroceria carga seca em madeira, aberta, para caminhão F-4000                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 16250,00   |
| IEQ004075 | Carroceria composta de dianteira com baú de alumínio e traseira aberta em madeira, para transporte de 16 pessoas                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 14600,00   |
| IEQ004100 | Carroceria pipa para água, capacidade de 6000l, com moto bomba e barra de irrigação, para caminhão                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 83999,83   |
| IEQ004150 | Carroceria pipa para água, capacidade de 10.000l, com moto bomba e mangote com 50m, para caminhão F-12000                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 100000,00  |
| IEQ004160 | Cesto aéreo, isolado para 69 Kv, altura de operação de 9,0m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência, para ser acoplado à carroceria de caminhão com capacidade mínima de 3,5t                                                                                                                                | un |  | 157000,00  |
| IEQ004200 | Chassis Scânia T 114 GA 4x2 NZ, de 330CV ou similar, extensível até 21m                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 903000,00  |
| IEQ004250 | Coleta e transporte de resíduos em caçamba estacionária "Roll-On/ Roll-Off", aberta, com capacidade aproximada de 35m3, com mínimo de 40 coletas por mês                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 1500,00    |
| IEQ004300 | Combinado Vácuo/hidrojato com tanque de água e resíduos de 8000l, mangueira de alta pressão e mangote de 4"                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 465500,00  |
| IEQ004351 | Compactador pé-de-carreiro, rebocável, 2t/6t, com 2 tambores - equivalente 6t do elemental MAT029950                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kg |  | 8,66       |
| IEQ004400 | Compactador Vibratório, VAP-55, com capacidade de 6/7t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 223000,00  |
| IEQ004450 | Compressor de ar, tipo rotativo, potência de 270HP, com parafusos, descarga livre efetiva de 747pcm, pressão de trabalho de 150psi, acionado por motor disel                                                                                                                                                                                                              | un |  | 760373,30  |
| IEQ004500 | Compressor de ar estacionário, modelo GA-90-100 AP, Atlas Copco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 251609,00  |
| IEQ004550 | Compressor de ar, rebocável, modelo XAS-96MWD, descarga livre de 200 PCM, motor de 79CV, Atlas Copco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 125213,50  |
| IEQ004600 | Compressor de ar, rebocável, modelo XAS-136MWD, descarga livre de 295 PCM, motor de 79CV, Atlas Copco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 275560,33  |
| IEQ004650 | Compressor de ar, rebocável, modelo XAS-186MWD, descarga livre de 400 PCM, motor de 121CV, Atlas Copco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 343671,76  |
| IEQ004700 | Condicionador de ar, 9.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, tipo Split convencional, Ever Confort ou similar                                                                                                                                                                                 | un |  | 2059,72    |
| IEQ004750 | Condicionador de ar, 12.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, tipo Split convencional, Ever Confort ou similar                                                                                                                                                                                | un |  | 2746,63    |
| IEQ004800 | Condicionador de ar, 18.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, tipo Split convencional, Ever Confort ou similar                                                                                                                                                                                | un |  | 3675,72    |
| IEQ004850 | Condicionador de ar, 24.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, tipo Split convencional, Ever Confort ou similar                                                                                                                                                                                | un |  | 4655,80    |
| IEQ004900 | Conjunto acoplado para manômetro, para bomba injetora manual Putzmeister ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 1757,50    |
| IEQ005250 | Conjunto de Britagem, britador primário de mandíbulas 6240; rebritador secundário de cone 60TS; Peneira Vibratória MNS-30012/3A, conjunto montado com todos os motores e um quadro completo de comando, circuito interno fechado, feito por 2 transportadores, potência total instalada no conjunto de 78Kw (105HP), 3 ou 4 correias transportadoras de saída (opcionais) | un |  | 4334327,38 |
| IEQ005300 | Conjunto de manômetro O-100 bar, para bomba injetora manual Putzmeister ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 1998,82    |
| IEQ005350 | Conjunto de pneus 175/70, 13 lonas, para veículo de passeio                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 1786,00    |
| IEQ005450 | Conjunto de pneus, 10x20, 16 lonas, para Distribuidor de Asfalto Erisa 2405, Caminhão Ford F-14000, Vac-Ail, Vacuo Sewer-Jet ou similar                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 12588,00   |
| IEQ005500 | Conjunto de pneus, 11x22, 16 lonas para carreta de transportes pesados, Doli para Semi-reboque carrega tudo com capacidade para 60/80 t, com 4 eixos, chassis Scania T 113H ou similar                                                                                                                                                                                    | un |  | 14254,00   |
| IEQ005550 | Conjunto de pneus, 185/14, 6 lonas (diagonal) para Caminhoneta Volkswagen Kombi ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 2100,72    |
| IEQ005600 | Conjunto de pneus, 215/80 R16, 6 lonas, para D-20, para Pick-Up Chevrolet ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 3244,00    |
| IEQ005650 | Conjunto de pneus, 750x16, 10 lonas, para Caminhão Ford F-4000, Trator Carregadeira e Reto Escavadeira (dianteiros) modelo Case 580H e trator Massey Ferguson 265 (dianteiros) ou similar                                                                                                                                                                                 | un |  | 5344,83    |
| IEQ005700 | Conjunto de pneus, 9x20, 14 lonas, para Caminhão Ford F-12000, guindaste HWP Galion 9-TM ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 10140,00   |
| IEQ005750 | Conjunto de tubos e pilão até 4,2t ou martelo retangular até 2,5t, para bate-estacas tipo Franki, com torre de 17m                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 190000,00  |
| IEQ005800 | Conjunto de tubos e pilão até 4,2t ou martelo retangular até 3,5t, para bate-estacas tipo Franki, com torre de 28m                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 250000,00  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |  |           |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |  |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|-----------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|-----------|
| IEQ005850 | Conjunto para projeção de concreto, com motor MA-36, Este ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un     |  | 320650,00 | IEQ006530 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 8 fases, modelo RBY da Telvent ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 63804,22  |
| IEQ005900 | Container escritório, modelo padrão medindo (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de madeira corrida, paredes forradas com compensado naval, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20)m, WC com pia, vaso sanitário e chuveiro, entrada para ar condicionado com suporte e tomada 3P, 2 pontos de iluminação, 2 tomadas elétricas, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal                                                                                                                                                    | un.mês |  | 900,00    | IEQ006550 | Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16 bits, hardware totalmente modular, tipo "plug in", componentes tipo "low power" e memória não volátil "EEPROM" para retenção da programação, Datapron ou similar, sendo com Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16 bits, hardware totalmente modular, tipo "plug in", componentes tipo "low power" e memória não volátil "EEPROM" para retenção da programação, Datapron ou similar, sendo com 10 fases, modelo DP40-16                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 65783,35  |
| IEQ005950 | Container escritório, vestiário ou depósito, modelo padrão medindo (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de madeira, paredes forradas com compensado naval, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), entrada para ar condicionado com suporte e tomada 3P, 2 pontos de iluminação, 2 tomadas elétricas, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal                                                                                                                                                                             | un.mês |  | 500,00    | IEQ006570 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 10 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 52066,42  |
| IEQ006000 | Container WC, modelo padrão medindo (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de compensado naval revestido com plurgoma, paredes ao natural, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), com 5 chuveiros, 3 vasos sanitários, mictório e 3 lavatórios, 2 pontos de iluminação, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2,3t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal                                                                                                                                                                                                          | un.mês |  | 1500,00   | IEQ006580 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 10 fases, modelo RBY da Telvent ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 27033,00  |
| IEQ006050 | Controlador de área, compatível com sistema CET-RIO/CTA, Dataprom ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un     |  | 39648,64  | IEQ006700 | Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeo, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeo, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com 12 fases | un |  | 53676,25  |
| IEQ006150 | Controlador eletrônico de tráfego, para interseções fora da área do CTA, conforme especificação da CET-RIO Controlador eletrônico de tráfego, para interseções fora da área do CTA, conforme especificação da CET-RIO com 2 fases                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un     |  | 6241,24   | IEQ006770 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 12 fases, modelo RBY da Telvent ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 93844,23  |
| IEQ006200 | Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16 bits, hardware totalmente modular, tipo "plug in", componentes tipo "low power" e memória não volátil "EEPROM" para retenção da programação, Datapron ou similar, sendo com Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16 bits, hardware totalmente modular, tipo "plug in", componentes tipo "low power" e memória não volátil "EEPROM" para retenção da programação, Datapron ou similar, sendo com 4 fases, modelo DP40-8                                                                                                                                                                                                                                                        | un     |  | 43034,42  | IEQ006780 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 12 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 72229,50  |
| IEQ006220 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 4 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un     |  | 25720,77  | IEQ006820 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 14 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 107255,79 |
| IEQ006230 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 4 fases, modelo RBY da Telvent ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     |  | 50012,63  | IEQ006830 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 14 fases, modelo RBY da Telvent ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 104327,60 |
| IEQ006250 | Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeo, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeo, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com 4 fases | un     |  | 74872,27  | IEQ006850 | Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeo, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com 16 fases                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 49631,73  |
| IEQ006420 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 6 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un     |  | 40316,65  | IEQ006860 | Controlador eletrônico de tráfego local, com 16 grupos, modelo ETX, Kapsch ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 96028,32  |
| IEQ006430 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 6 fases, modelo RBY da Telvent ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     |  | 56707,77  | IEQ006870 | Controlador eletrônico de tráfego local, com placa de comunicação wireless GSM e Ethernet, com GPS; compatível com o Protocolo UNE/AENOR N° 135401-4 IN Tipo M; compatível com o Sistema CET-Rio/CTA padrão UNE; com 4 fases.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 18470,00  |
| IEQ006450 | Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeo, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeo, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com 8 fases | un     |  | 68783,69  | IEQ006871 | Controlador eletrônico de tráfego local, com placa de comunicação wireless GSM e Ethernet, com GPS; compatível com o Protocolo UNE/AENOR N° 135401-4 IN Tipo M; compatível com o Sistema CET-Rio/CTA padrão UNE; com 8 fases.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 26685,00  |
| IEQ006520 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 8 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un     |  | 46137,77  | IEQ006872 | Controlador eletrônico de tráfego local, com placa de comunicação wireless GSM e Ethernet, com GPS; compatível com o Protocolo UNE/AENOR N° 135401-4 IN Tipo M; compatível com o Sistema CET-Rio/CTA padrão UNE; com 16 fases.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 30530,00  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |  |           | IEQ006880 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, com bateria de lítio, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), com 4 fases, modelo DP40A-8, Dataprom ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 37977,73  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |  |           | IEQ006881 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, com bateria de lítio, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), com 8 fases, modelo DP40A-8, Dataprom ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 49474,72  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |  |           | IEQ006882 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, com bateria de lítio, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), com 16 fases, modelo DP40A-16, Dataprom ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 63660,03  |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |           |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |            |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|
| IEQ006920 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 16 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar                                                                                                                        | un | 109443,72 | IEQ008050 | Custo de material de manutenção de Caminhão Basculante, Ford F-14000, com capacidade de 7m3, motor diesel de 208CV - equivalente ao elementar IEQ003700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 245931,00  |
| IEQ006930 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 16 fases, modelo RBY da Telvent ou similar                                                                                                                               | un | 102842,03 | IEQ008100 | Custo de material de manutenção de Guindauto, com capacidade de 3,50t, Munck modelo M-660/18, ou similar - equivalente ao elementar IEQ013800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 86950,00   |
| IEQ006950 | Coroa ou base de implantação de diamante, matriz dura, diâmetro externo com manufatura: Coroa ou base de implantação de diamante, matriz dura, diâmetro externo com manufatura: BWG 60mm                                                                                                                                                                                             | un | 600,00    | IEQ008200 | Custo de material de manutenção de Plataforma elevatória pantográfica hidráulica, modelo KPP-100/200, com montagem transversal para trabalhos de até 10m de altura, suportando até 200Kg, altura de elevação de 8,5m - equivalente ao elementar IEQ017050                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 193000,00  |
| IEQ007000 | Coroa cravada, com diamante de 10 quilates, de 1ª qualidade, com 4 saídas d'água e matriz dura, com 40-60PPQ, com diâmetro de: Coroa cravada, com diamante de 10 quilates, de 1ª qualidade, com 4 saídas d'água e matriz dura, com 40-60PPQ, com diâmetro de: BX                                                                                                                     | un | 1051,38   | IEQ008250 | Custo de material de manutenção de Caminhão com Carroceria Fixa, no toco, capacidade de 3,5t, motor diesel de 85CV - equivalente ao elementar IEQ003600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 160000,00  |
| IEQ007050 | Coroa para diamante, impregnada, diâmetro HWG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 2119,78   | IEQ008300 | Custo de material de manutenção de Caminhão distribuidor de asfalto - equivalente ao elementar IEQ011500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 135000,00  |
| IEQ007100 | Coroa ou base de implantação de diamante, matriz dura, diâmetro externo com manufatura: Coroa ou base de implantação de diamante, matriz dura, diâmetro externo com manufatura: NWG 75mm                                                                                                                                                                                             | un | 770,00    | IEQ008360 | Custo de material de manutenção de caminhonete modelo básico 123CV - equivalente ao elementar IEQ020080                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 69990,00   |
| IEQ007150 | Coroa cravada, com diamante de 10 quilates, de 1ª qualidade, com 4 saídas d'água e matriz dura, com 40-60PPQ, com diâmetro de: Coroa cravada, com diamante de 10 quilates, de 1ª qualidade, com 4 saídas d'água e matriz dura, com 40-60PPQ, com diâmetro de: NX                                                                                                                     | un | 1290,00   | IEQ008401 | Custo de material de manutenção de caminhonete com motor bicom-bustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4x2 - equivalente ao elementar IEQ016851                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 109490,00  |
| IEQ007200 | Cultivador motorizado, refrigerado por radiador, partida manual, modelo TC-14, Yanmar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 44772,00  | IEQ008450 | Custo de material de manutenção de Carregador Frontal de Rodas, motor diesel de 100CV, pá com capacidade rasa de 1,3m3 - equivalente ao elementar IEQ016700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 791375,75  |
| IEQ007250 | Custo de material de manutenção de Bate Estacas com execução in situ de estacas com diâmetro de até 700mm, equipado com pilão de até 4,2t, ou com martelo retangular de até 3,5t, para estacas comuns, torre treliçada até 35m de altura - equivalente ao elementar IEQ000650                                                                                                        | un | 890000,00 | IEQ008500 | Custo de material de manutenção de Carroceria carga seca em madeira, aberta, para caminhão F-4000 - equivalente ao elementar IEQ004050                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 16250,00   |
| IEQ007300 | Custo de material de manutenção de Bate Estacas tipo Franki ou similar, de estacas com diâmetro de até 600mm, equipado com pilão de até 4,2t, ou com martelo retangular de até 2,5t, para estacas comuns, torre treliça de 17m de altura. Custo de material de manutenção Bate estacas, diâmetro até 600mm, pilão até 4,2t, torre treliça h=17m - equivalente ao elementar IEQ000600 | un | 550000,00 | IEQ008551 | Custo de material de manutenção de Carroceria carga seca em madeira, aberta, Ford Cargo 1317 - equivalente ao elementar IEQ004001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 32000,00   |
| IEQ007350 | Custo de material de manutenção de Bate Estacas de queda simples com martelo de até 0,75t, acionado a motor diesel - equivalente ao elementar IEQ000450                                                                                                                                                                                                                              | un | 138000,00 | IEQ008600 | Custo de material de manutenção de Carroceria Pipa para água, capacidade de 6000l, com moto bomba e barra de irrigação, para caminhão - equivalente ao elementar IEQ004100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 83999,83   |
| IEQ007400 | Custo de material de manutenção de Bate Estacas de queda simples com martelo de 1,5t/2,2t - equivalente ao elementar IEQ000500                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 191000,00 | IEQ008650 | Custo de material de manutenção de Carroceria Pipa para água, capacidade de 10.000l, com moto bomba e mangote com 50m - equivalente ao elementar IEQ004150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 100000,00  |
| IEQ007450 | Custo de material de manutenção de Bate Estacas de queda simples com martelo de 2,5t/3t - equivalente ao elementar IEQ000550                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 210000,00 | IEQ008700 | Custo de material de manutenção de Compactador Vibratório, com tambor Pé-de-Carneiro, auto-propulsor, com motor diesel de 76HP, com 6t a 7t, largura de 1,85m - equivalente ao elementar IEQ004400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 223000,00  |
| IEQ007500 | Custo de material de manutenção de Betoneira para 320l de mistura seca, de carregamento mecânico e tambor reversível, com motor a gasolina - equivalente ao elementar IEQ000750                                                                                                                                                                                                      | un | 10050,00  | IEQ008750 | Custo de material de manutenção de Compressor de ar, portátil e rebocável, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM, motor diesel de 40CV - equivalente ao elementar IEQ004550                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 125213,50  |
| IEQ007550 | Custo de material de manutenção de Betoneira para 320l de mistura seca, de carregamento mecânico e tambor reversível, com motor elétrico - equivalente ao elementar IEQ000700                                                                                                                                                                                                        | un | 6944,17   | IEQ008800 | Custo de material de manutenção de Compressor de ar, portátil e rebocável, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM, motor diesel de 77CV - equivalente ao elementar IEQ004600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 275560,33  |
| IEQ007600 | Custo de material de manutenção de Bomba Centrífuga Submersível acionada por motor elétrico de 6CV a 3450RPM, para ser usada em quaisquer serviços de drenagem de água limpa ou suja. Pode ser usada a seco. Bomba água que contenha partículas abrasivas, mangueira, cabos e comandos - equivalente ao elementar IEQ002100                                                          | un | 18764,22  | IEQ008850 | Custo de material de manutenção de Conjunto de tubos e pilão até 4,2t ou martelo retangular até 2,5t, para bate-estacas, torre 17m - equivalente ao elementar IEQ005750                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 190000,00  |
| IEQ007615 | Custo de material de manutenção de Bomba Hidráulica Submersível, trifásica, acionada por motor elétrico de 15CV, 220 / 380V, para tubulação de 6" para ser usada em quaisquer serviços de drenagem de água limpa ou suja. Bomba água que contenha partículas abrasivas, mangueira, cabos e comandos - equivalente ao elementar IEQ002300.                                            | un | 25533,51  | IEQ008900 | Custo de material de manutenção de Conjunto de tubos e pilão até 4,2t ou martelo retangular até 3,5t, para bate-estacas tipo Franki - equivalente ao elementar IEQ005800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 250000,00  |
| IEQ007620 | Custo de material de manutenção de cabine auxiliar para 4 passageiros confeccionada em fibra de vidro - equivalente ao elementar IEQ002920                                                                                                                                                                                                                                           | un | 21700,00  | IEQ008950 | Custo de material de manutenção de custo horário corrido de utilização de equipamento de jato d'água de alta pressão (Sewer-Jet ou similar), mangueira de 1" de diâmetro, pressão até 2000 libras - equivalente ao elementar IEQ018750                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 584055,00  |
| IEQ007625 | Custo de material de manutenção de cabine auxiliar para 8 passageiros confeccionada em fibra de vidro - equivalente ao elementar IEQ002925                                                                                                                                                                                                                                           | un | 29400,00  | IEQ009050 | Custo de material de manutenção de Equipamento combinado, vácuo/ hidrojato, com custo horário corrido de utilização, incluindo abastecimento de água, despejo de material retirado e equipe de operação, com tanque de água e de resíduo de 8000l, bomba de alta pressão e alto vácuo, acionadas através de tomada de força, carretel para acinamento da mangueira de alta pressão, mangote de 4" e demais acessórios, para limpeza de sistemas de drenagem de águas pluviais e esgotos sanitários - equivalente ao elementar IEQ004300 | un | 465500,00  |
| IEQ007650 | Custo de material de manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 5m3 - equivalente ao elementar IEQ002950                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 49411,42  | IEQ009100 | Custo de material de manutenção de equipamento para desobstrução de galerias (Bucket-Machine), rebocável, avanço mecânico, com jogo completo de acessórios, motor diesel, modelo M90 de 12CV, ou similar - equivalente ao elementar IEQ012100                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 635274,00  |
| IEQ007700 | Custo de material de manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 7m3 - equivalente ao elementar IEQ003000                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 63000,00  | IEQ009150 | Custo de material de manutenção de Escavadeira Hidráulica, motor diesel de 106CV, capacidade 0,78m3 e 3 braços articulados, braço intermediário ajustável em 3 posições - equivalente ao elementar IEQ012300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 972562,78  |
| IEQ007750 | Custo de material de manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 8 a 10m3 - equivalente ao elementar IEQ003050                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 78000,00  | IEQ009175 | Custo de material de manutenção de estação total eletrônico - equivalente ao elementar IEQ012325                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 23900,00   |
| IEQ007800 | Custo de material de manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 10 a 12m3 - equivalente ao elementar IEQ003100                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 84000,00  | IEQ009200 | Custo de material de manutenção de Distribuidor de agregado, rebocável, rodado, com quatro pneus lisos de (600x9) com câmara de ar, capacidade de 2,20m3, largura total de 4,00m e largura útil de distribuição de 3,20m, modelo EAR-800 - equivalente ao elementar IEQ011450                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 90662,00   |
| IEQ007850 | Custo de material de manutenção de Caminhão Ford cargo 1317, motor diesel de 162CV - equivalente ao elementar IEQ003300                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 186850,00 | IEQ009251 | Custo de material de manutenção de Fresadora à frio, mod. W-100 - equivalente ao elementar IEQ013101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 3836837,00 |
| IEQ007900 | Custo de material de manutenção de Caminhão Ford Carga 2622 ou similar, traçado 6x4, Catálogo WQ-33, com potência de 218CV - equivalente ao elementar IEQ003450                                                                                                                                                                                                                      | un | 492800,00 | IEQ009270 | Custo de material de manutenção de Fresadora/recicladora, mod. FR-10.20 - equivalente ao elementar IEQ013120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 205000,00  |
| IEQ007950 | Custo de material de manutenção de Caminhão basculante, capacidade de 10 a 12m3, motor diesel 220CV - equivalente ao elementar IEQ003400                                                                                                                                                                                                                                             | un | 570000,00 | IEQ009300 | Custo de material de manutenção de Grupo gerador com potência de 2500W, 110V e 240V de corrente alternada ou 12V/8,3A de corrente contínua, motor a gasolina de 5,5CV - equivalente ao elementar IEQ013400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 7461,56    |
| IEQ008000 | Custo de material de manutenção de Caminhão basculante, capacidade de 8 a 10m3, motor diesel 210CV - equivalente ao elementar IEQ003350                                                                                                                                                                                                                                              | un | 185000,00 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |            |





|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |  |            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|------------|
| IEQ009350 | Custo de material de manutenção de Grupo Gerador, estacionário, com alternador de 139/150Kva e motor diesel de 180CV a 1800RPM - equivalente ao elementar IEQ013450                                                                                                                                                                       | un |  | 97844,85   |
| IEQ009400 | Custo de material de manutenção de Grupo Gerador, transportável sobre rodas, 60/66Kva, motor diesel de 85CV (1800RPM) - equivalente ao elementar IEQ013500                                                                                                                                                                                | un |  | 107011,69  |
| IEQ009450 | Custo de material de manutenção de Guincho de fricção, com capacidade para 750Kg a 1500Kg, com motor elétrico de 10CV com jogo de 4 roldanas; com cabo simples - equivalente ao elementar IEQ013550                                                                                                                                       | un |  | 68250,00   |
| IEQ009460 | Custo de material de manutenção de Guincho socorro, leve tipo plataforma inclinável deslizante com lança traseira (asa delta) - equivalente ao elementar IEQ013560                                                                                                                                                                        | un |  | 85000,00   |
| IEQ009500 | Custo de material de manutenção de Guindaste hidráulico com momento de carga útil de 1550 Kgf/m, com alcance de 16m de altura - equivalente ao elementar IEQ013650                                                                                                                                                                        | un |  | 209900,00  |
| IEQ009550 | Custo de material de manutenção de guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, motor diesel de 124CV - equivalente ao elementar IEQ013700                                                                                                                                                                                                   | un |  | 450000,00  |
| IEQ009600 | Custo de material de manutenção de Guindaste sobre rodas, capacidade de 30t, motor diesel de 220CV - equivalente ao elementar IEQ013600                                                                                                                                                                                                   | un |  | 2420000,00 |
| IEQ009650 | Custo de material de manutenção de Guindaste sobre rodas, motor diesel de 121CV, capacidade de 16t, raio de curva de 4,5m, lança telescópica de acionamento hidráulico com 7,60m retraída e 18,30m estendida - equivalente ao elementar IEQ013750                                                                                         | un |  | 1977722,40 |
| IEQ009670 | Custo de material de manutenção de Kit Tapa Buraco de 5m3 TBR500 da Romanelli ou similar - equivalente ao elementar IEQ013930                                                                                                                                                                                                             | un |  | 534693,00  |
| IEQ009700 | Custo de material de manutenção de Máquina de juntas (serra para concreto) motor a gasolina de 8,25CV partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14", serra para concreto especialmente desenvolvida para aberturas de junta de dilatação com 3600RPM - equivalente ao elementar IEQ015250           | un |  | 7229,50    |
| IEQ009750 | Custo de material de manutenção de Minicarregadeira - equivalente ao elementar IEQ015300                                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 320000,00  |
| IEQ009800 | Custo de material de manutenção de Moto Bomba Suzuki ou similar, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto, bocaios de sucção de 3" e recalque de 3", motor a gasolina de 5,3HP, inclusive mangueiras de sucção e recalque - equivalente ao elementar IEQ002700                                                                | un |  | 3330,00    |
| IEQ009850 | Custo de material de manutenção de Motoniveladora, motor diesel de 125CV - equivalente ao elementar IEQ015600                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 1354909,54 |
| IEQ009900 | Custo de material de manutenção de Moto Serra Stihl moScdlo MS-051-43Kw, sabre de 63cm, de alta potência - equivalente ao elementar IEQ015750                                                                                                                                                                                             | un |  | 5127,06    |
| IEQ009950 | Custo de material de manutenção de Pá Carregadeira (Carregador Frontal) sobre rodas, pá com capacidade rasa de 2,66m3, motor diesel de 183,7CV (180HP) - equivalente ao elementar IEQ016750                                                                                                                                               | un |  | 1862754,00 |
| IEQ010000 | Custo de material de manutenção de Perfuratriz de 25Kg de peso (para serviços de furação de fogacho, perfuração em bancadas baixas e serviços similares), consumo de ar de 56l/seg., frequência de impactos 34imp/seg., comprimento de 64cm, diâmetro do pistão de 65mm, exclusiva broca e mangueira - equivalente ao elementar IEQ016800 | un |  | 4930,00    |
| IEQ010010 | Custo de material de manutenção de Plataforma aérea dupla ou cesto duplo, isolados para 69 Kv, altura de operação de 23,50m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 11m, dotado de sistema de segurança e emergência - equivalente ao elementar IEQ017035                                                                    | un |  | 561792,00  |
| IEQ010025 | Custo de material de manutenção de receptor GPS TOPCON, Hiper L1 + L2 - equivalente ao elementar IEQ017625                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 70490,00   |
| IEQ010050 | Custo de material de manutenção de Roçadeira costal motorizada para preparo de terreno - equivalente ao elementar IEQ017850                                                                                                                                                                                                               | un |  | 2845,37    |
| IEQ010100 | Custo de material de manutenção de Rolo Compactador Tandem, de 5t a 10t, motor diesel de 58, 5CV - equivalente ao elementar IEQ018200                                                                                                                                                                                                     | un |  | 187200,00  |
| IEQ010150 | Custo de material de manutenção de Rolo Compactador Tandem Vibratório auto-propelido LR-95 Dynapac ou similar, motor diesel de 13CV, para reparo de pavimentação, capacidade de 4t, com carreta transportadora - equivalente ao elementar IEQ018100                                                                                       | un |  | 142770,00  |
| IEQ010200 | Custo de material de manutenção de Rolo Compactador Vibratório, auto-propelido para reparo de pavimentação, motor diesel de 28HP - equivalente ao elementar IEQ018150                                                                                                                                                                     | un |  | 213939,23  |
| IEQ010220 | Custo de material de manutenção de Rolo compactador autopropelido oscilatório, para asfalto, modelo HAMM HDO90 - equivalente ao elementar IEQ018220                                                                                                                                                                                       | un |  | 817614,00  |
| IEQ010250 | Custo de material de manutenção de Rolo Compactador, de 3 rodas, 23t, motor diesel de 111HP - equivalente ao elementar IEQ018050                                                                                                                                                                                                          | un |  | 1060000,00 |
| IEQ010300 | Custo de material de manutenção de Rolo Vibratório Liso, de 7t, auto-propulsor, motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m - equivalente ao elementar IEQ018250                                                                                                                                                                      | un |  | 362026,00  |
| IEQ010350 | Custo de material de manutenção de Rompedor hidráulico, peso operacional de 1440kg, adaptável à escavadeira hidráulica - equivalente ao elementar IEQ018350                                                                                                                                                                               | un |  | 354857,38  |
| IEQ010400 | Custo de material de manutenção de Rompedor hidráulico, peso operacional de 435kg, adaptável à retro-escavadeira - equivalente ao elementar IEQ018300                                                                                                                                                                                     | un |  | 177067,24  |
| IEQ010450 | Custo de material de manutenção de Rompedor Pneumático de 32,6Kg de peso, consumo de ar de 38,8l/seg., frequência de impactos 1110imp/min. - equivalente ao elementar IEQ018400                                                                                                                                                           | un |  | 6979,78    |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |  |            |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|------------|
| IEQ010500 | Custo de material de manutenção de Serra Circular com motor de 5CV - equivalente ao elementar IEQ000400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  |  | 8238,97    |
| IEQ010550 | Custo de material de manutenção de Soquete Vibratório de 78Kg, com motor a gasolina de 2,5CV - equivalente ao elementar IEQ019100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un  |  | 10890,00   |
| IEQ010600 | Custo de material de manutenção de Tesoura hidráulica, modelo HCC 1500, Atlas Copco ou similar - equivalente ao elementar IEQ019400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  |  | 713240,42  |
| IEQ010650 | Custo de material de manutenção de Trator Carregadeira e Retro-Escavadeira, motor diesel de 79CV, capacidade da caçamba de 0,76 m3 - equivalente ao elementar IEQ019500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  |  | 480000,00  |
| IEQ010700 | Custo de material de manutenção de Trator de esteiras, capacidade de 1,94m3, motor diesel de 91,8CV - equivalente ao elementar IEQ019600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  |  | 1345380,00 |
| IEQ010710 | Custo de material de manutenção de Veículo leve tipo gol - equivalente ao elementar IEQ020150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  |  | 84900,00   |
| IEQ010750 | Custo de material de manutenção de Trator de pneus, motor diesel de 65CV (63,7HP) - equivalente ao elementar IEQ019650                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  |  | 112000,00  |
| IEQ010810 | Custo de material de manutenção de usina de asfalto, capacidade 120t/h - equivalente ao elementar IEQ019910                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  |  | 7750000,00 |
| IEQ010850 | Custo de material de manutenção de Vassoura Mecânica, rebocável, largura de trabalho de 2,44m - equivalente ao elementar IEQ020100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  |  | 72495,00   |
| IEQ010900 | Custo de material de manutenção de Vibrador de Imersão, tubo de (48x480)mm, com mangote de 5m de comprimento, motor elétrico de 2CV - equivalente ao elementar IEQ020200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  |  | 1590,00    |
| IEQ010950 | Custo de material de manutenção de Vibro acabadora para asfalto, sobre esteiras, capacidade de produção de 400t/h, largura de pavimentação de 3,05m a 4,75m, motor diesel de 98CV (96,04HP) - equivalente ao elementar IEQ020300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  |  | 1995949,00 |
| IEQ011000 | Custo de material de manutenção de Vibro acabadora, modelo SA 115 CR, com capacidade do silo de asfalto de 10,5t, largura de 4,55m e potência de 98CV, Ciber ou similar - equivalente ao elementar IEQ020250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un  |  | 845263,00  |
| IEQ011050 | Custo de material de manutenção de Terceiro Eixo sem suspensor - equivalente ao elementar IEQ019350                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  |  | 39842,88   |
| IEQ011100 | Custo de material de manutenção de equipamento tipo Vac-All - equivalente ao elementar IEQ020000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  |  | 621000,00  |
| IEQ011150 | Custo de material de operação, incluindo combustíveis, óleos, lubrificantes, graxa, filtro para combustíveis e filtros lubrificantes - equivalente ao elementar gasolina IEQ013150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | l   |  | 6,38       |
| IEQ011200 | Custo de material de operação, incluindo combustíveis, óleos, lubrificantes, graxa, filtro para combustíveis e filtros lubrificantes - equivalente de Kwh ao elementar MAT128550                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kwh |  | 1,12       |
| IEQ011250 | Custo de material de operação, incluindo combustíveis, óleos, lubrificantes, graxa, filtro para combustíveis e filtros lubrificantes - equivalente ao elementar óleo diesel IEQ016450                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | l   |  | 7,27       |
| IEQ011300 | Custo de material de manutenção de Trator sobre esteiras, capacidade de lâmina reta de 3,07m3, motor diesel de 158,28CV (155HP) - equivalente ao elementar IEQ019550                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  |  | 2728934,00 |
| IEQ011400 | Detetor de canal, duplo, Nortech ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  |  | 2601,51    |
| IEQ011450 | Distribuidor de agregado, rebocável, rodado, com quatro pneus lisos de (600x9) com câmara de ar, capacidade de 2,20m3, largura total de 4,00m e largura útil de distribuição de 3,20m, modelo EAR-800, Romanelli ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  |  | 90662,00   |
| IEQ011500 | Distribuidor de Asfalto, modelo 5000 DB-5, Cosmaq ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un  |  | 135000,00  |
| IEQ011550 | Dois elementos TS-3A, 2 diagonais X, para torre-andaime Jahu ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | dia |  | 0,80       |
| IEQ011600 | Doli para semi-reboque carrega tudo com capacidade para 60/80 toneladas, com 2 eixos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  |  | 110000,00  |
| IEQ011700 | Dumper, com capacidade de 2,3t, motor a diesel, de 280l, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h   |  | 25,00      |
| IEQ011750 | Elevador para transporte de concreto, completo, compreendendo guincho de 10CV, 16m de torre desmontável, caçamba automática de 500l, funil para descarga e silo de espera de 1000l, suporte de roldanas louca, viga superior e outros materiais, Hércules T-1515 ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  |  | 34000,00   |
| IEQ011800 | Elevador hidráulico comercial, com capacidade para 6 passageiros - 420Kg, velocidade de 30mpm, 2 paradas, 2 entradas, 1º e 2º pavimento, de 220/110V-660Hz, cabina com painéis em aço inox lixado, ventilação natural na parte superior do painel frontal, guarda corpo em aço inox, espelho no painel de fundo, com luz de emergência, piso em granito, porta cabina tipo de correr e máquina de tração com engrenagem em cima da caixa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  |  | 130803,75  |
| IEQ011850 | Elevador hidráulico, com capacidade para 8 pessoas - 560Kg, velocidade de 0,53m/s, percurso 11,30m, 4 paradas e entradas (T, 1 ao 3), motor trifásico de 220V - 60Hz, sistema hidráulico com transmissão de força motriz através de óleo sob pressão por um grupo impulsor, comando dotado de dispositivo de operação em sistema de emergência, acabamento com painéis, portas e cantos arredondados em aço inoxidável acetinado, corrimão em tubo (curvo ou reto) pintado, teto em chapa de aço pintado, iluminação com lâmpadas fluorescentes compactas, piso em Vinil-amianto, com porta da cabina tipo corrediça horizontal, em duas folhas, vão livre medindo (0,80x2,10)m, com abertura lateral e operador acionado por um motor elétrico e controlado por um comando eletrônico, Atlas ou similar | un  |  | 148118,25  |
| IEQ011870 | Elevador Smart MRL8-DF sem casa de máquinas, para 8 pessoas/560 Kg, velocidade 1,0 m/s, 3 paradas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un  |  | 175262,00  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |  |            |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|------------|
| IEQ011900 | Elevador para transporte de material, completo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 82560,00   |
| IEQ011950 | Elevador Residencial Unifamiliar, especial padronizado, para cadeira de rodas, com as seguintes características: Capacidade de 210kg; Velocidade de 15m/min; 2 paradas; Percurso de 6,60m; Comando automático simples em todas as paradas; 2 portas em chapa, tipo eixo vertical, com acabamento em primer para pintura, abertura do mesmo lado, medindo (80x200)cm; Cabina em estrutura metálica, medindo (90x130x205) cm, com acabamentos das laterais e teto em painéis em chapa de aço com pintura eletrostática bege, piso em chapa de aço 3/16" revestido com borracha sintética, iluminação fluorescente e porta pantográfica manual em alumínio anodizado de (80x200)cm; Guias de perfil "T" laminado; Contrapeso em blocos de ferro fundido; Máquina superior, tipo moto-freio e redutor a rosca sem fim, auxiliado por contrapeso. Fornecido e montado, modelo EL-2913, MonteLe ou similar | un |  | 133762,42  |
| IEQ012000 | Equipamento de circuito fechado de televisão para detecção de problemas no interior de coletores e galerias, composto de câmera de TV P&T460, pan/tilt, colorida, sistema NTSC, controle remoto de foco e íris automático através de joystick, Cabo Multicondutor de Kevlar para controle de tração, Data Recording para armazenar dados que podem ser gravados diretamente no vídeo, Trator Power Trac e Skid para transportar a câmera através de controle remoto e cabos de aço tracionados, Float Transporter para transportar a câmera no interior de tubulações de grande diâmetro e difícil acesso, VCR SVHS e monitor de vídeo e gerador de energia à gasolina de no mínimo 27HP                                                                                                                                                                                                             | un |  | 80000,00   |
| IEQ012050 | Equipamento de pintura à quente por spray/extrusão, modelo FA-1500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 1350000,00 |
| IEQ012100 | Equipamento para desobstrução de galerias composto de 01 unidade de Bucket Machine composta de 02 conjunto de tração, 100m de vara de aço, 01 rolete extra para o conjunto no diâmetro de 40mm, 02 guias com roletes para diâmetro de 5 a 30mm, 02 roletes extras para guias no diâmetro de 40mm, 02 sapatas, 01 pá reversa de 3m, 01 reservatório de 1,73m2 com tampa para acúmulo de material e 01 barracão de 4m2 desmontável para guarda de ferramentas e acessórios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 635274,00  |
| IEQ012150 | Equipamento para fusão de termoplástico por extrusão, com tanque fusor de 250l (500Kg), para aplicação manual com sapatas, modelo EGM-FE-250L, Eligmaq ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 262500,00  |
| IEQ012200 | Escavadeira com Clam-Shell, capacidade de 0,78m3, Bucyrus 22-B ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h  |  | 467,88     |
| IEQ012250 | Escavadeira com Drag-Line, capacidade de 0,78m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h  |  | 542,18     |
| IEQ012300 | Escavadeira hidráulica sobre esteira, modelo CX 160, capacidade da caçamba de 0,73m3, motor diesel de 106CV, Case ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 972562,78  |
| IEQ012325 | Estação total TOPCON, GTS236W ou similar, completa com bateria, tripé, prisma e software de coleta de dados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 23900,00   |
| IEQ012350 | Exaustor axial de fibra de vidro, Fiber-Glass, de parede, acionamento pelo eixo do motor, proteção contra chuva chanfrada a 45°, hélice em perfil alar e poliuretano rígido, balanceada estática e dinamicamente, tela de segurança em polipropileno, diâmetro de 800mm, vazão de 22000m3/h, pressão de 5mmca, motor de 1,5HP, com 6 pólos, 220V, IP54, 60Hz, TFVE, trifásico, WEG, rotação de 1150RPM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 4750,00    |
| IEQ012400 | Exaustor axial, com diâmetro de 300mm, modelo 1625, True ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 1282,00    |
| IEQ012450 | Exaustor axial transmissão direta, com vazão de 275m3/min, potência de 3CV a 1750 RPM e dimensões de (700X450)mm modelo HC-700-4 ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 6554,70    |
| IEQ012500 | Exaustor eólico de alumínio, liga naval 5052 H36, de 24", com eixo em aço 1020 e suporte de eixo em aço galvanizado, rolamentos blindados 6201-ZZ, com base de montagem em chapa de aço galvanizado 22, para fixação em telhados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 350,00     |
| IEQ012515 | Execução de meio-fio simples (15X30cm) moldado no local, em concreto, com utilização de máquina extrusora, incluindo mobilização e desmobilização da máquina, alimentação, manutenção e deslocamento da máquina na obra, operador e ajudante, exceto material e acabamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  |  | 36,35      |
| IEQ012520 | Execução de meio-fio (15X30cm) e sarjeta (30X15cm) conjugados de concreto moldado no local, com utilização de máquina extrusora, com mobilização e desmobilização da máquina, alimentação, lubrificação e deslocamento da máquina na obra, operador e ajudante, exceto material e acabamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 104,00     |
| IEQ012551 | Extensão de campânula (1x2)m para tubulão - pressão até 2,5Kg/cm2 - equivalente ao elemental MAT029850                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Kg |  | 8,59       |
| IEQ012650 | Filtro para motor diesel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 31,82      |
| IEQ012800 | Fluxômetro medidor de vazão de gases, em corpo de latão polido e cromado, botão de nylon com fibra de vidro, agulha auto-ajustável, saída roscável e bilha externa de policarbonato de alto impacto, na cor padrão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 66,47      |
| IEQ012850 | Fogão industrial em aço carbono, pintado, com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, com: Fogão industrial em aço carbono, pintado, com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, com: 4 bocas, provido de 2 queimadores simples e 2 queimadores duplos e estrado paineliro inferior, medindo: (76x86x85)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 1675,00    |
| IEQ012900 | Fogão industrial em aço carbono, pintado, com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, com: Fogão industrial em aço carbono, pintado, com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, com: 6 bocas, provido de 3 queimadores simples e 3 queimadores duplos e estrado paineliro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 2047,95    |
| IEQ012950 | Fogão industrial com 6 queimadores simples e forno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 8600,00    |
| IEQ013000 | Fonte de Emergência, No Break, potência de 2Kva, tensão de entrada e saída de 220/220V, 60Hz, autonomia à plena carga de 30min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 4824,00    |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |  |            |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|------------|
| IEQ013050 | Fonte de Emergência, No Break, trifásico, potência de 50Kva, on-line, tensão de entrada e saída de 220V, banco de baterias seladas em gabinete para autonomia à plena carga de 10 a 25 minutos, modelo série 300, Liebert ou similar                                                                                                                                                   | un     |  | 156000,00  |
| IEQ013101 | Fresadora à frio, com largura de tambor de até 1m, potência de 211CV, mod. W-100, Wirtgen ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un     |  | 3836837,00 |
| IEQ013120 | Fresadora/recicladora, FR-10.20, com largura de tambor de 1m, com potência de 123 CV a 2200 RPM, Profab ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                     | un     |  | 205000,00  |
| IEQ013150 | Gasolina comum, na bomba                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | l      |  | 6,38       |
| IEQ013200 | GLP - Gás Liquefeito de Petróleo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kg     |  | 7,58       |
| IEQ013300 | Grade Aradora Mecânica, modelo GAM-24, Marchesan ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un     |  | 46000,00   |
| IEQ013350 | Graxa comum (chassis 2), tambores com 170Kg, Isafax-2 ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kg     |  | 12,13      |
| IEQ013400 | Grupo gerador com potência de 2500W, 110V e 240V de corrente alternada ou 12V/8,3A de corrente contínua, motor a gasolina de 5,5CV, modelo EP2500K1, Honda ou similar                                                                                                                                                                                                                  | un     |  | 7461,56    |
| IEQ013450 | Grupo gerador estacionário, com alternador de 139/150Kva, motor MWM de 180CV a 1800RPM e quadro manual, Maquigeral ou similar                                                                                                                                                                                                                                                          | un     |  | 97844,85   |
| IEQ013500 | Grupo gerador, transportável, de 80/84Kva, com motor à diesel de 85CV, 220/127V e partida automática                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un     |  | 107011,69  |
| IEQ013550 | Guincho de fricção de 10CV, com capacidade de 750/1500Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un     |  | 68250,00   |
| IEQ013560 | Guincho-socorro (reboque) leve, tipo plataforma inclinável deslizante com lança traseira (asa delta)                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un     |  | 85000,00   |
| IEQ013600 | Guindaste hidráulico com capacidade de 27200kg a 3000mm, modelo MD30 Truck Crane, Madal ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un     |  | 2420000,00 |
| IEQ013650 | Guindaste hidráulico com momento de carga útil mínimo de 1550Kg/m, com alcance de 16m de altura na vertical, equipado com cesto duplo para inspeção de linha                                                                                                                                                                                                                           | un     |  | 209900,00  |
| IEQ013700 | Guindaste hidráulico, com capacidade para 10t, modelo MD-10A, Madal ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     |  | 450000,00  |
| IEQ013750 | Guindaste sobre rodas, com capacidade de 15t, modelo ES-488, Bantán ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     |  | 1977722,40 |
| IEQ013800 | Guindauto, com capacidade de 3,50t, Munck modelo M-660/18, ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     |  | 86950,00   |
| IEQ013850 | Instalação avulsa de Bomba de Concreto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3     |  | 47,50      |
| IEQ013900 | Instalação de aquecimento e armazenamento de asfalto, Tenge ou similar, compreendendo 2 tanques de 30000l cada, intercambiador, aquecedor, acumulador de asfalto, retificador, tanque de óleo leve para 20000l, sistema de tubulação de asfalto e óleo térmico, aquecedor acumulador APF/BPF 20000l, unidade de aquecimento e bombeamento APF/BPF, sistema de tubulação APF/BPF e óleo | un     |  | 2514040,00 |
| IEQ013930 | Kit Tapa Buraco de 5m3 TBR500 da Romanelli ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     |  | 534693,00  |
| IEQ013950 | Kit do Sistema de Nivelamento Eletrônico, para implementação das Vibro Acabadoras CIBER, modelos SA-114CR e SA-115C                                                                                                                                                                                                                                                                    | un     |  | 39527,00   |
| IEQ014050 | Lavadora de alta pressão, de 166/2400 (bar/psi), tensão 220/380V, modelo CSL 2400 FST, Electrolux ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     |  | 31100,00   |
| IEQ014100 | Licenciamento de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 5m3 - equivalente ao elemental IEQ002950                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un     |  | 49411,42   |
| IEQ014150 | Licenciamento de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 7m3 - equivalente ao elemental IEQ003000                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un     |  | 63000,00   |
| IEQ014200 | Licenciamento de Caminhão de carroceria baú, Ford F-350, capacidade de 3,5t, motor diesel de 141CV - equivalente ao elemental IEQ003550                                                                                                                                                                                                                                                | un     |  | 156000,00  |
| IEQ014250 | Licenciamento de Caminhão Ford F-4000 ou similar, com capacidade para 3,5t, motor diesel de 85CV - equivalente ao elemental IEQ003600                                                                                                                                                                                                                                                  | un     |  | 160000,00  |
| IEQ014275 | Licenciamento de Caminhão VW 8.150 ou similar, capacidade para 4 T, motor diesel de 150CV - equivalente ao elemental IEQ003625                                                                                                                                                                                                                                                         | un     |  | 370000,00  |
| IEQ014301 | Licenciamento de Caminhão, Ford Cargo 1317 - equivalente ao elemental IEQ003300                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un     |  | 186850,00  |
| IEQ014350 | Licenciamento de Caminhão Basculante, Ford F-14000 ou similar, com capacidade de 7m3, motor diesel de 142CV - equivalente ao elemental IEQ003700                                                                                                                                                                                                                                       | un     |  | 245931,00  |
| IEQ014451 | Licenciamento de Caminhonete, Van VKN 2.0 16V da Jinbei ou similar - equivalente ao elemental IEQ020080                                                                                                                                                                                                                                                                                | un     |  | 69990,00   |
| IEQ014500 | Licenciamento de Carroceria baú, com isolamento em placa de isopor no teto, revestimento interno em placa de eucatex - equivalente ao elemental IEQ003950                                                                                                                                                                                                                              | un     |  | 18000,00   |
| IEQ014550 | Licenciamento de Carroceria carga seca em madeira, aberta - equivalente ao elemental IEQ004050                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     |  | 16250,00   |
| IEQ014575 | Licenciamento de Carroceria composta de dianteira com baú de alumínio e traseira aberta em madeira - equivalente ao elemental IEQ004075                                                                                                                                                                                                                                                | un     |  | 14600,00   |
| IEQ014650 | Lixadeira elétrica, modelo 1353-GWS-18U, Bosch ou similar, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h      |  | 0,65       |
| IEQ014675 | Locação de equipamento para blindagem de valas, com medidas aproximadas de 2,40m de profundidade por 6,00m de comprimento.                                                                                                                                                                                                                                                             | un/mês |  | 6107,50    |
| IEQ014676 | Locação de equipamento para blindagem de valas, com medidas aproximadas de 3,60m de profundidade por 6,00m de comprimento.                                                                                                                                                                                                                                                             | un/mês |  | 4400,00    |
| IEQ014677 | Locação de equipamento para blindagem de valas, com medidas aproximadas de 4,80m de profundidade por 6,00m de comprimento.                                                                                                                                                                                                                                                             | un/mês |  | 6107,50    |
| IEQ014700 | Lubrificação e lavagem em caminhão de médio porte, carroceiria aberta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     |  | 270,00     |
| IEQ014750 | Lubrificação e lavagem para veículo leve                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un     |  | 35,00      |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |            |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|
| IEQ014800 | Macaco Freyssinet ou similar, modelo: Macaco Freyssinet ou similar, modelo: K-101, 7 cordoalhas de 1/2", aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | dia | 208,33     |
| IEQ014850 | Macaco Freyssinet ou similar, modelo: Macaco Freyssinet ou similar, modelo: S-6, 12 cordoalhas de 1/2", aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | dia | 241,93     |
| IEQ014900 | Macaco Hidráulico cilíndrico, com comando a distância, Guimmy ou similar, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h   | 4,23       |
| IEQ014950 | Mangueira para ar comprimido, com duas lonas, de 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m   | 20,00      |
| IEQ015050 | Mangueira para bomba injetora manual, comprimento de Mangueira para bomba injetora manual, comprimento de 10m, diâmetro nominal de 35mm, Putzmeister ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  | 562,12     |
| IEQ015100 | Mangueira para bomba injetora manual, comprimento de Mangueira para bomba injetora manual, comprimento de 10m, diâmetro nominal de 50mm, Putzmeister ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  | 707,85     |
| IEQ015150 | Máquina de demarcação de faixa, modelo FX-44, Promáquinas ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 211820,37  |
| IEQ015200 | Máquina rotativa para perfuração de poços profundos de rebaixamento, sobre caminhão de 12t, exclusive o chassi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  | 3748520,00 |
| IEQ015250 | Máquinas de juntas, motor a gasolina de 8CV, preço sem disco de corte, C-84 Clipper ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  | 7229,50    |
| IEQ015300 | Minicarregadeira, modelo 226, Caterpillar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 320000,00  |
| IEQ015350 | Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de modem, Dataprom DP-40, Sainco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  | 2951,47    |
| IEQ015400 | Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de detectores, Dataprom DP-40, Sainco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 3481,77    |
| IEQ015450 | Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de potência, Dataprom DP-40, Sainco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  | 3200,75    |
| IEQ015500 | Moinho a vento com roda de diâmetro de 3,40mx18pás, confeccionado em chapas galvanizadas nº 20 com dobras laterais e pintura automotiva, sistema de freio automático, retorno automático de destravamento, montado em torre de 9,00m de altura estruturada com 4 pés de cantoneira galvanizada a fogo de 2"x1/4", base intermediária na altura de 3,00m com cantoneira galvanizada de 3"x1/4", para assentamento de caixa d'água, pistão de 4", saída de 1 1/4", tubos galvanizados de 1 1/4", varões treilados de 1/2" em aço 1045 com rosca e tampa de 6" para fechamento de poço  | un  | 21600,00   |
| IEQ015550 | Moinho a vento com roda de diâmetro de 3,40mx18pás, confeccionado em chapas galvanizadas nº 20 com dobras laterais e pintura automotiva, sistema de freio automático, retorno automático de destravamento, montado em torre de 12,00m de altura estruturada com 4 pés de cantoneira galvanizada a fogo de 2"x1/4", base intermediária na altura de 3,00m com cantoneira galvanizada de 3"x1/4", para assentamento de caixa d'água, pistão de 4", saída de 1 1/4", tubos galvanizados de 1 1/4", varões treilados de 1/2" em aço 1045 com rosca e tampa de 6" para fechamento de poço | un  | 25600,00   |
| IEQ015600 | Motoniveladora, de 125CV, com pneus, modelo 120-H, Caterpillar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  | 1354909,54 |
| IEQ015650 | Motoserra, modelo 025, Stihl ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  | 2209,00    |
| IEQ015700 | Motoserra, modelo 038, Stihl ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  | 4041,21    |
| IEQ015750 | Motoserra de 43Kw, sabre de 63cm, modelo 051, Stihl ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  | 5127,06    |
| IEQ015800 | Nível Wild N 3 ou similar, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h   | 3,41       |
| IEQ015850 | Nível Wild NA-2 ou similar, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h   | 2,05       |
| IEQ015900 | Oficina, peças e manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 5m3 - equivalente ao elementar IEQ002950                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 49411,42   |
| IEQ015950 | Oficina, peças e manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 7m3 - equivalente ao elementar IEQ003000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 63000,00   |
| IEQ016001 | Oficina, peças e manutenção de Caminhão Ford Cargo 1317 - equivalente ao elementar IEQ003300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  | 186850,00  |
| IEQ016050 | Oficina, peça e manutenção de Caminhão Basculante, Ford F-14000 ou similar, com capacidade de 7m3, motor diesel de 142CV - equivalente ao elementar IEQ003700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un  | 245931,00  |
| IEQ016100 | Oficina, peças e manutenção de Caminhão, Ford F-4000 ou similar, com capacidade para 3,5t, motor diesel de 85CV - equivalente ao elementar IEQ003600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 160000,00  |
| IEQ016125 | Oficina, peça e manutenção de Caminhão VW 8.150 ou similar, com capacidade de 4 T - equivalente ao elementar IEQ003625                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  | 370000,00  |
| IEQ016201 | Oficina, peças e manutenção de Caminhonete, Van VKN 2.0 16V da Jinbei ou similar - equivalente ao elementar IEQ020080                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un  | 69990,00   |
| IEQ016250 | Oficina, peças e manutenção de Carroceria carga seca em madeira, aberta - equivalente ao elementar IEQ004050                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  | 16250,00   |
| IEQ016275 | Oficina, peças e manutenção de Carroceria composta de dianteira com baú de alumínio e traseira aberta em madeira - equivalente ao elementar IEQ004075                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un  | 14600,00   |
| IEQ016350 | Óleo cambio/diferencial SAE 90, Ipiranga ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | l   | 16,94      |
| IEQ016400 | Óleo combustível A-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kg  | 6,95       |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|
| IEQ016450 | Óleo diesel, na bomba                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | l  | 7,27       |
| IEQ016500 | Óleo lubrificante, monoviscoso SAE 40, Super YPF Suplemento I ou similar, para motores a álcool, diesel, gasolina e GNV (gás natural veicular)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | l  | 22,30      |
| IEQ016550 | Óleo lubrificante, multiviscoso, SAE 15 W-40, Brutus T5, Ipiranga ou similar, para motores a diesel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | l  | 32,60      |
| IEQ016600 | Óleo lubrificante, multiviscoso, SAE 20 W-40, F1 Super, Ipiranga ou similar, para motores a álcool, gasolina e GNV (gás natural veicular)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | l  | 24,79      |
| IEQ016650 | Óleo para motor, 2 tempos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | l  | 56,00      |
| IEQ016700 | Pá Carregadeira de rodas, modelo 924F, Caterpillar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 791375,75  |
| IEQ016750 | Pá carregadeira, sobre rodas, modelo 950G, Caterpillar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 1862754,00 |
| IEQ016800 | Perfuratriz pneumática, modelo RH-658-L, Atlas Copco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 4930,00    |
| IEQ016851 | Pick-Up com motor bicombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4x2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 109490,00  |
| IEQ016950 | Pistola para aplicação de silicone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 33,25      |
| IEQ016955 | Placa de comunicação sem fio (wireless) GSM/GPRS, com GPS, para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, modelo EEC1C2-C da Dataprom ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 8085,27    |
| IEQ016960 | Placa de comunicação sem fio (wireless) GSM/GPRS, com GPS, para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, modelo TCE-486 da Telvent ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 7820,05    |
| IEQ016965 | Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, modelo POTNCS1 similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 4533,03    |
| IEQ016970 | Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com mais de 12 fases (controlador RBY), modelo TGRY ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 10256,15   |
| IEQ016975 | Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com mais de 12 fases (controlador RMY), modelo GTX-201 da Telvent ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 10305,93   |
| IEQ017000 | Placa de grupo para controlador de tráfego local RMX-Y, com capacidade para 2 fases, modelo GTX-201-V7, Sainco Trafico ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 7500,82    |
| IEQ017035 | Plataforma aérea dupla ou cesto duplo, isolados para 69Kv, altura de operação de 23,50m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 11m, dotado de sistema de segurança e emergência, para ser acoplado à carroceria de caminhão com capacidade mínima de 7,5 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 561792,00  |
| IEQ017050 | Plataforma elevatória pantográfica hidráulica, modelo KPP-100/200, com montagem transversal para trabalhos de até 10m de altura, suportando até 200Kg, altura de elevação de 8,5m, para montagem em cima de chassi F-4000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 193000,00  |
| IEQ017100 | Plataforma para transporte vertical, com percurso de 3,17m, capacidade 230kg, velocidade 6m/minuto, 2 paradas, guarda-corpo lateral, com basculante e acesso pelo mesmo lado, comando automático simples nas duas paradas franqueado, chave na cabina, motor elétrico trifásico (220/380V) de 2CV, 1720rpm, 60Hz, acionamento por fuso de aço com rosca trapezoidal 150 e bucha auto lubrificante, construção modulada em chapas e perfis de aço com ligações parafusadas de alta resistência, pintura em pó na cor cinza, com acabamento final texturizado, cabina com piso antiderrapante, chaves de fim de curso, microrrotores de interferência no percurso, acoplamento por embreagem cônica automática, com a base da plataforma medindo (125x125)cm e dimensões úteis da cabina medindo (80x20)cm, inclusive portão de embarque e desembarque nos dois pavimentos, modelo PL-237, Montele ou similar | un | 37000,00   |
| IEQ017150 | Pórtico com capacidade de 10t, vão de 5m, com altura de elevação de 5m, com movimento de translação do pórtico motorizado e demais movimentos manuais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 310000,00  |
| IEQ017200 | Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de 13,20m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 34255,68   |
| IEQ017250 | Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de 15,20m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 108910,00  |
| IEQ017300 | Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de 17,20m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 87901,66   |
| IEQ017350 | Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de 18,80m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 89231,10   |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |  |            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|------------|
| IEQ017400 | Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de 22,40m                                                            | un  |  | 91805,33   |
| IEQ017450 | Prensa hidráulica, elétrica, capacidade de 100t, com leitura digital para romper corpos de prova de (15x30)cm e com auxílio de dispositivo para outros corpos de prova, com sistema de segurança para elevação do pistão, válvula de ajuste fino de velocidade, sanfona protetora de pistão e 02 portas de tela contra estilhaço, resolução do display de 10kgf. 220V - 60Hz, referência 1.501.220 da Solotest ou similar | un  |  | 49900,00   |
| IEQ017500 | Pulverizador costal, com capacidade de 16l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un  |  | 291,50     |
| IEQ017550 | Radar de penetração, Ramac/GPR ou similar, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | dia |  | 884,00     |
| IEQ017560 | Rádio auto-motivo AM/FM com cd player                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  |  | 369,90     |
| IEQ017600 | Rádio transmissor-receptor, portátil, VHF, 5W, com alcance de 5Km, completo, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | mês |  | 60,00      |
| IEQ017625 | Receptor GPS TOPCON, Hiper L1 + L2 ou similar, completo, com coletor de dados, tripé, acessórios e licença software                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  |  | 70490,00   |
| IEQ017650 | Recicladora de Pavimentos, com potência mínima do motor de 600HP, velocidade de avanço de até 8m/min ou equivalente, modelo WR-2500, Wirtgen ou similar, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                          | h   |  | 1134,55    |
| IEQ017700 | Reservatório de ar comprimido, para campânula de ar comprimido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  |  | 16800,00   |
| IEQ017750 | Resistivímetro, Syscal Júnior ou similar, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | dia |  | 726,00     |
| IEQ017800 | Retificadora de solda elétrica de 430A, modelo TRR-2600, Bambozzi ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  |  | 7412,55    |
| IEQ017850 | Roçadeira Costal, com cabo multifuncional, motor monocilindrico a dois tempos, potência de 1,7Kw, modelo FR-220, Stihl ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  |  | 2845,37    |
| IEQ017900 | Roda pneumática com câmara, referência R358PNL (350x8), Rod-Car ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un  |  | 110,00     |
| IEQ017950 | Rodízios de ferro, para andaime tubular, Jahu ou similar, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | dia |  | 1,47       |
| IEQ018000 | Rolamento, nº 627/2Z, marca NSK ou SKF ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  |  | 9,63       |
| IEQ018050 | Rolo Compactador de Pneus, modelo AP-23, com 3 rodas dianteiras e 4 rodas traseiras, de 23t, 111HP, Muller ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  |  | 1060000,00 |
| IEQ018100 | Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, motor diesel de 13CV, capacidade de 4t, modelo LR-95, Dynapac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  |  | 142770,00  |
| IEQ018150 | Rolo Compactador Vibratório auto-propelido, motor diesel de 28HP, Tenden CC-102, Dynapac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  |  | 213939,23  |
| IEQ018200 | Rolo Compactador Tandem, de 6 a 9t, 55CV, modelo RT-82H, Muller ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un  |  | 187200,00  |
| IEQ018220 | Rolo compactador autopropelido oscilatório Tandem, para asfalto, modelo HAMM HDO90, Ciber ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  |  | 817614,00  |
| IEQ018250 | Rolo Vibratório Liso, CA-15, de 7t, modelo CA-15, Dynapac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  |  | 362026,00  |
| IEQ018300 | Rompedor hidráulico, leve, modelo SBC-800, Atlas Copco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  |  | 177067,24  |
| IEQ018350 | Rompedor hidráulico, pesado, modelo HBC-2500-II, Atlas Copco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  |  | 354857,38  |
| IEQ018400 | Rompedor pneumático (marletele), modelo TEX-39 PS, 36 Kg de peso, consumo de ar de 2m3/min. (70PCM), Atlas Copco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  |  | 6979,78    |
| IEQ018450 | Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira dupla, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, duas vigas treliçadas em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira dupla, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, duas vigas treliçadas em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de 5,10m             | un  |  | 18283,63   |
| IEQ018500 | Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira simples, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira simples, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de 5,10m               | un  |  | 32300,00   |
| IEQ018550 | Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira dupla, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, duas vigas treliçadas em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira dupla, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, duas vigas treliçadas em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de 8,60m             | un  |  | 32377,18   |
| IEQ018600 | Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira simples, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira simples, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de 8,60m               | un  |  | 48528,99   |
| IEQ018650 | Semi-reboque basculante, 3 eixos tubulares de aço, com capacidade de 25m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  |  | 215425,00  |
| IEQ018700 | Semi-reboque carrega tudo, com 4 eixos, com capacidade para 60/80 toneladas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  |  | 450000,00  |
| IEQ018750 | Sewer Jet - composto de chassi de caminhão Mercedes-Benz 1113/42 ou similar, e equipamento de jato d'água a alta pressão para desobstrução e limpeza de redes de esgotamento sanitário e pluvial                                                                                                                                                                                                                          | un  |  | 584055,00  |
| IEQ018800 | Silo de concreto para campânula de ar comprimido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  |  | 5250,00    |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |  |            |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|------------|
| IEQ018850                      | Sinaleira de saída de garagem, com dispositivo visual (pisca-pisca), lâmpadas e dispositivo sonoro (bip), com lentes na cor âmbar ou vermelha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  |  | 192,00     |
| IEQ018900                      | Sinalizador visual rotativo na cor amarela ou ambar, Giroflex ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  |  | 178,67     |
| IEQ018950                      | Sismógrafo, com 24 canais, Strataview ou similar, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | dia |  | 726,00     |
| IEQ019050                      | Sonda rotativa, com motor a diesel de 30HP, Mach 850                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un  |  | 476860,40  |
| IEQ019100                      | Soquete Vibratório, modelo IC-71, Dynapac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un  |  | 10890,00   |
| IEQ019150                      | Talha Guincho manual, com capacidade de 1,6t, com 20m de cabo de aço de 11,8mm, modelo T-516, Tirfor ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  |  | 4903,00    |
| IEQ019250                      | Temporizador LA2-D22 para bomba de 30CV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  |  | 226,57     |
| IEQ019300                      | Teodolito - Conjunto ótico de nivelamento, Teodolito eletrônico, com bateria e recarregador, com tripé, modelo T107S Wild ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un  |  | 7039,13    |
| IEQ019350                      | Terceiro Eixo sem suspensor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  |  | 39842,88   |
| IEQ019400                      | Tesoura hidráulica, modelo HCC 1500 referência 3363 0677 21, Atlas Copco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  |  | 713240,42  |
| IEQ019450                      | Timer switch com acionamento liga-desliga, 7 opções de horário por 24h, operando em 120V ou 220V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  |  | 292,32     |
| IEQ019500                      | Trator Carregadeira e Retro-Escavadeira, modelo 580-H, Case ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  |  | 480000,00  |
| IEQ019550                      | Trator de Esteira D-6R, com potência de 165HP, Caterpillar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  |  | 2728934,00 |
| IEQ019600                      | Trator de esteiras modelo 7D, potência de 90HP, com lâmina e escarificador, Fiattalis ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  |  | 1345380,00 |
| IEQ019650                      | Trator de pneus MF265, 65CV, Massey Ferguson ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  |  | 112000,00  |
| IEQ019850                      | Umidificador por borbulhamento, para fluxômetro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  |  | 20,00      |
| IEQ019910                      | Usina de asfalto para mistura a quente, gravimétrica, com as seguintes especificações mínimas: capacidade de produção de 120t/h, 3 dosadores frios com capacidade de 7 m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, tambor secador tipo contrafluxo, peneira classificadora, 3 silos quentes com pesagem individual, dosador de ligante, misturador tipo pug-mill, filtro de mangas, estocagem para 60t de ligante, sistema de aquecimento adequado à capacidade da usina, cabine de comando estanque com ar condicionado, sistema de controle automático e programável. Incluindo todos os componentes tais como: tubulações, válvulas, cabos, conexões, compressores, mangueiras, sistema de ar comprimido, queimadores, computadores. etc. | un  |  | 7750000,00 |
| IEQ019960                      | Usina de asfalto para mistura a frio, com as seguintes especificações mínimas: capacidade de produção de 40t/h, 2 dosadores com capacidade de 3,5m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, misturador tipo pug-mill, sistema de injeção de ligante, estocagem para 30t de ligante e sistema de controle automático, incluindo tanque estacionário com capacidade de 30.000 litros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  |  | 253700,00  |
| IEQ020000                      | Vac-All aspiradora mecânica 11m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  |  | 621000,00  |
| IEQ020050                      | Vacuômetro aspirador de secreções, em corpo de nylon injetado com fibra de vidro, vácuo máximo de 450mm/Hg (CNTP), com frasco de vidro para aspiração, com base sobre rodízios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  |  | 196,28     |
| IEQ020080                      | Van VKN 2.0 16V da Jinbei ou similar, motor a gasolina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  |  | 69990,00   |
| IEQ020100                      | Vassoura mecânica, rebocável, com duas velocidades, regulagem de altura e ângulo nas extremidades, giro de cilindro de varreção de 90° , largura de varreção de 2,44m, com vassoura formada por conjunto de oito cerdas de nylon com 250mm de altura, totalizando um diâmetro de (0,75x2,44)m de largura, modelo VMR-244, Romanelli ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  |  | 72495,00   |
| IEQ020150                      | Veículo de serviço, 4 portas, 5 passageiros, motor 1.0 a gasolina de 69CV, com ar condicionado e direção hidráulica, VolksWagem Gol ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  |  | 84900,00   |
| IEQ020200                      | Vibrador de Imersão, tubo de (45x480)mm, mangote com comprimento de 5m, motor: Vibrador de Imersão, tubo de (45x480)mm, mangote com comprimento de 5m, motor: elétrico de 2CV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  |  | 1590,00    |
| IEQ020250                      | Vibro Acabadora de Asfalto, modelo SA 115CR, capacidade 10,5t, largura de 4,55m, potência de 98CV, Ciber ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  |  | 845263,00  |
| IEQ020300                      | Vibro acabadora sobre esteiras, para asfalto, com silo de 10,5t, capacidade de produção de 400t/h, largura de pavimentação de 3,05 a 5,00m, modelo SA 114C, Ciber ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  |  | 1995949,00 |
| IEQ020350                      | Voltímetro de (96x96)mm, com escala de 0 a 250V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  |  | 346,86     |
| Mão de Obra Direta(Desonerado) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |  |            |
| MOD900050                      | Agente Operador de Tráfego Júnior (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | h   |  | 23,42      |
| MOD900100                      | Agente Operador de Tráfego Sênior (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | h   |  | 29,39      |
| MOD900150                      | Ajudante de instalação e manutenção de equipamentos (Caldeira, Gerador, Subestação, Redes, Elevador e Central Self), com Insalubridade grau médio (20%) (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h   |  | 23,80      |
| MOD900200                      | Ajudante de montador eletromecânico (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h   |  | 22,27      |
| MOD900250                      | Ajudante de serralheiro (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h   |  | 20,31      |
| MOD900300                      | Ajudante de soldador (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h   |  | 20,31      |
| MOD900350                      | Ajudante Operacional de Tráfego (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | h   |  | 26,52      |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |       |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| MOD900400 | Arboricultor (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                           | h | 32,80 |
| MOD900450 | Armador - de concreto armado (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                           | h | 32,26 |
| MOD900500 | Assentador de Tubo (Prof do grupo II do SINTRACONST-RIO/SINDUS-CON) - redes subterrâneas (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                               | h | 35,69 |
| MOD900520 | Auxiliar de inspetor de tráfego com experiência em operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial, por no mínimo, 01 (um) ano Comprovável. Ensino médio completo, noções de Engenharia de tráfego e cursos de acordo com especificação da CET-Rio (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado) | h | 35,48 |
| MOD900550 | Auxiliar de mecânico (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                   | h | 26,19 |
| MOD900600 | Blaster - colocação de explosivo e sua detonação (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                       | h | 39,25 |
| MOD900650 | Bombeiro - instalação hidro-sanitária predial (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                          | h | 32,26 |
| MOD900700 | Calafate - raspagem de taco, calafetagem e limpeza (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                     | h | 26,69 |
| MOD900750 | Calçeteiro - assentamento de paralelepípedo, meio-fio, tento, etc. (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                     | h | 32,26 |
| MOD900800 | Carpinteiro - esquadrias de madeira (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                    | h | 34,21 |
| MOD900850 | Carpinteiro - forma de concreto (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                        | h | 32,26 |
| MOD900900 | Cavouqueiro - operador de perfuratriz ou barra de mina (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                 | h | 19,17 |
| MOD900920 | Controlador de tráfego. Ensino médio completo, noções de engenharia de tráfego e cursos de acordo com especificação da CET-Rio (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                         | h | 21,90 |
| MOD900930 | Controlador de tráfego motociclista. Ensino médio completo, noções de engenharia de tráfego e cursos de acordo com especificação da CET-Rio (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                            | h | 21,90 |
| MOD900950 | Eletricista - instalação elétrica predial e industrial comum (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                           | h | 32,26 |
| MOD901000 | Encunhador Trabalho Manual em Pedra (ponteiro, pixote) (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                 | h | 18,37 |
| MOD901050 | Estucador - revestimento de paredes e pisos com argamassa (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                              | h | 35,69 |
| MOD901100 | Chefe de Equipe ou similar (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                             | h | 41,97 |
| MOD901150 | Gesseiro - revestimento de gesso (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                       | h | 32,26 |
| MOD901200 | Hortelão (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                               | h | 32,80 |
| MOD901220 | Inspetor de tráfego com experiência em operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial, por no mínimo, 02 (dois) anos comprováveis. Ensino médio completo, noções de engenharia de tráfego e cursos de acordo com especificação da CET-Rio (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)         | h | 29,17 |
| MOD901230 | Inspetor geral de tráfego com experiência em operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial, por no mínimo, 03 (três) anos comprováveis. Ensino médio completo, noções de engenharia de tráfego e cursos de acordo com especificação da CET-Rio (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)   | h | 51,93 |
| MOD901250 | Jardineiro - trabalho de jardinagem (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                    | h | 32,80 |
| MOD901300 | Ladriheiro - assentamento de azulejo, cerâmica e ladrilho (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                              | h | 34,21 |
| MOD901350 | Marceneiro - fabricação de esquadria de madeira especial (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                               | h | 34,21 |
| MOD901400 | Marmorista - assentamento de mármore e granito (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                         | h | 35,69 |
| MOD901450 | Marmorista - execução de marmorite (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                     | h | 35,69 |
| MOD901500 | Marroeiro - trabalho manual em pedra (marreta) (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                         | h | 18,37 |
| MOD901550 | Marteleteiro de Praça (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                  | h | 34,73 |
| MOD901600 | Mecânico - reparo de caminhão, trator, etc. (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                            | h | 35,39 |
| MOD901650 | Mecânico de hidráulica (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                 | h | 20,31 |
| MOD901700 | Mecânico de refrigeração (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                               | h | 20,31 |
| MOD901750 | Meio oficial de instalação e manutenção de equipamentos (Caldeira, Gerador, Subestação, Elevador e Central Self), com Insalubridade grau médio (20%) (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                   | h | 25,15 |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |        |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| MOD901800                               | Montador A - montagem de estruturas metálicas (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                    | h | 32,07  |
| MOD901850                               | Montador B - montagem de estruturas metálicas de menor categoria (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                 | h | 28,69  |
| MOD901900                               | Museólogo Restaurador para 40 horas semanais (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                     | h | 91,82  |
| MOD901950                               | Operador de equipamentos de instalação e manutenção de equipamentos (Caldeira, Gerador, Subestação, Elevador e Central Self), com Insalubridade grau médio (20%) (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                 | h | 30,78  |
| MOD902000                               | Operador de Máquinas - trator, escavadeira, etc. (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                 | h | 35,55  |
| MOD902050                               | Operador de Máquinas Auxiliares - Compressor de Ar, Rolo Compactador Leve, etc. (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                  | h | 37,00  |
| MOD902100                               | Pastilheiro (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                      | h | 34,21  |
| MOD902150                               | Pedreiro: assentamento de tijolo, bloco de concreto, alvenaria de pedra, serviços de lançamento de concreto (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                      | h | 35,69  |
| MOD902200                               | Pintor - serviço completo de pintura, desde o emassamento até as demãos de acabamento (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                            | h | 32,26  |
| MOD902250                               | Pintor de Letras (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                 | h | 32,26  |
| MOD902300                               | Profissional de instalação e manutenção de equipamentos (Caldeira, Gerador, Subestação, Redes, Elevador e Central Self), com Periculosidade (30%) (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                | h | 33,03  |
| MOD902350                               | Rastilheiro (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                      | h | 41,66  |
| MOD902400                               | Serralheiro - oficial de oficina de esquadria de alumínio e ferro (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                | h | 32,26  |
| MOD902450                               | Servente (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                         | h | 25,20  |
| MOD902451                               | Servente com insalubridade grau máximo (40%) (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                     | h | 33,02  |
| MOD902500                               | Soldador - solda elétrica ou de outros tipos simples em obras civis, corte com maçarico (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                          | h | 32,26  |
| MOD902550                               | Sondador A - especialista da mais alta qualidade (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                 | h | 41,97  |
| MOD902600                               | Sondador B - especialista de menor categoria que o Sondador A (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                    | h | 36,91  |
| MOD902650                               | Sondador C - auxiliar das operações de sondagem ou injeções (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                      | h | 25,20  |
| MOD902700                               | Taqueiro - assentamento de taco de madeira (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                       | h | 35,69  |
| MOD902750                               | Torneiro Mecânico Horizontal (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                     | h | 42,41  |
| MOD902800                               | Vidraceiro (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                       | h | 35,69  |
| <b>Mão de Obra Indireta(Desonerado)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |        |
| MOI900010                               | Advogado para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                | h | 27,44  |
| MOI900050                               | Ajudante (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                         | h | 25,20  |
| MOI900100                               | Almoxarife (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                       | h | 36,91  |
| MOI900150                               | Apontador - controle de material e pessoal (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                       | h | 36,91  |
| MOI900200                               | Arquiteto de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Arquiteto de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Júnior (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado) | h | 103,67 |
| MOI900250                               | Arquiteto de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Arquiteto de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Pleno (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)  | h | 161,61 |
| MOI900300                               | Arquiteto de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Arquiteto de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Sênior (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado) | h | 231,14 |
| MOI900350                               | Arquivista Técnico de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                               | h | 18,49  |
| MOI900377                               | Assistente Social para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                           | h | 27,44  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |        |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |        |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| MOI900400 | Auxiliar de almoxarife (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                             | h | 30,13  | MOI901750 | Engenheiro de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Engenheiro de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Sênior (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado) | h | 231,14 |
| MOI900450 | Auxiliar de cálculo topográfico (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                    | h | 34,55  | MOI901800 | Engenheiro ou Arquiteto Pleno - com função de supervisão de obras (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                  | h | 196,39 |
| MOI900480 | Auxiliar de enfermagem (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                             | h | 22,57  | MOI901850 | Engenheiro mecânico de instalação e manutenção de equipamentos (Caldeira, Gerador, Subestação, Elevador e Central Self), com Insalubridade (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                         | h | 161,55 |
| MOI900500 | Auxiliar de escritório (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                             | h | 30,13  | MOI901880 | Engenheiro de segurança do trabalho (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                | h | 126,11 |
| MOI900550 | Auxiliar de Laboratorista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                          | h | 17,49  | MOI901900 | Escriturário (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                       | h | 35,69  |
| MOI900600 | Auxiliar de topografia - serviços de campo (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                         | h | 34,55  | MOI901950 | Estagiário (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h | 9,01   |
| MOI900650 | Auxiliar de Topografia de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                             | h | 18,49  | MOI902000 | Geólogo Júnior (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                     | h | 126,11 |
| MOI900700 | Técnico de nível médio (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                             | h | 28,82  | MOI902050 | Geólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Geólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Júnior (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)       | h | 103,67 |
| MOI900750 | Auxiliar Técnico de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                   | h | 18,49  | MOI902100 | Geólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Geólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Pleno (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)        | h | 161,61 |
| MOI900800 | Biólogo Pleno de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                   | h | 48,23  | MOI902150 | Geólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Geólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Sênior (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)       | h | 231,14 |
| MOI900810 | Biólogo na área de Meio Ambiente (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                   | h | 40,42  | MOI902200 | Laboratorista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                      | h | 18,49  |
| MOI900850 | Cadista (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                            | h | 29,99  | MOI902250 | Laboratorista de Solos A (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                           | h | 49,16  |
| MOI900900 | Chefe de escritório (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                | h | 47,15  | MOI902300 | Laboratorista de Solos B (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                           | h | 41,97  |
| MOI900950 | Consultor de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                       | h | 161,61 | MOI902330 | Médico do trabalho (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                 | h | 126,11 |
| MOI901000 | Coordenador de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                     | h | 103,67 | MOI902350 | Mestre de Obras A - encarregado geral, com mais de 5 anos de experiência (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                           | h | 85,13  |
| MOI901050 | Desenhista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Desenhista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Júnior (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                       | h | 23,79  | MOI902400 | Mestre de Obras B - encarregado geral, com menos de 5 anos de experiência (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                          | h | 64,95  |
| MOI901100 | Desenhista pleno (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                   | h | 35,99  | MOI902450 | Motorista de Caminhão e Carreta (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                    | h | 26,36  |
| MOI901150 | Desenhista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Desenhista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Pleno (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                        | h | 33,91  | MOI902500 | Motorista de veículo leve de serviço (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                               | h | 22,33  |
| MOI901200 | Desenhista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Desenhista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Sênior (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                       | h | 46,28  | MOI902550 | Motorista operador de reboque e munc (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                               | h | 30,04  |
| MOI901250 | Digitador pleno (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                    | h | 25,96  | MOI902600 | Nivelador (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                          | h | 36,84  |
| MOI901300 | Encarregado de instalação e manutenção de equipamentos (Caldeira, Gerador, Subestação, Elevador e Central Self), com Insalubridade grau médio (20%) (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                | h | 38,09  | MOI902650 | Nivelador de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                          | h | 16,06  |
| MOI901350 | Encarregado de Manutenção Mecânica (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                 | h | 53,51  | MOI902700 | Operador de computador/Técnico de Informática (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                      | h | 25,68  |
| MOI901400 | Encarregado de Montagem (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                            | h | 53,51  | MOI902750 | Programador de computador pleno (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                    | h | 35,50  |
| MOI901450 | Encarregado de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                        | h | 18,49  | MOI902800 | Projetista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Projetista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Júnior (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                       | h | 27,90  |
| MOI901500 | Encarregado de turma (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                               | h | 41,97  | MOI902850 | Projetista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Projetista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Pleno (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                        | h | 40,56  |
| MOI901530 | Enfermeiro (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                         | h | 43,84  | MOI902900 | Projetista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Projetista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Sênior (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                       | h | 55,79  |
| MOI901550 | Engenheiro de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Engenheiro de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Júnior (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado) | h | 103,67 | MOI902950 | Secretária (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                         | h | 35,69  |
| MOI901600 | Engenheiro, Arquiteto ou Geólogo Júnior - com função de fiscalização e direção de canteiro de obras (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                | h | 126,11 | MOI903000 | Secretária de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Secretária de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Executiva (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                    | h | 34,99  |
| MOI901650 | Engenheiro, Arquiteto ou Geólogo Sênior (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                                                            | h | 281,10 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |        |
| MOI901700 | Engenheiro de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Engenheiro de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Pleno (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)  | h | 161,61 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |        |



|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                   |         |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|---------|
| MOI903050                            | Secretária de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Secretária de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Júnior (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado) | h  |                   | 29,38   |
| MOI903100                            | Supervisor de Tráfego (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                        | h  |                   | 58,66   |
| MOI903130                            | Técnico de segurança do trabalho (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                             | h  |                   | 36,13   |
| MOI903150                            | Técnico de Sondagem - chefes de turma de sondagem ou injeções (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                | h  |                   | 41,97   |
| MOI903200                            | Técnico em Eletrônica ou Eletrotécnica (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                       | h  |                   | 34,24   |
| MOI903250                            | Tecnólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Tecnólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Júnior (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)   | h  |                   | 27,90   |
| MOI903300                            | Tecnólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Tecnólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Sênior (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)   | h  |                   | 55,79   |
| MOI903350                            | Topógrafo A - serviços de campo e escritório, com responsabilidade de dirigi-los (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                             | h  |                   | 49,16   |
| MOI903400                            | Topógrafo B - serviços de campo (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                              | h  |                   | 41,97   |
| MOI903450                            | Topógrafo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                    | h  |                   | 25,06   |
| MOI903600                            | Vigia (inclusive encargos sociais e encargos complementares). (desonerado)                                                                                                                                                                        | h  |                   | 26,19   |
| Eventuais(Desonerado)                |                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                   |         |
| EVE000050                            | 3% incidente sobre mão de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de proteção individual, uniformes e ferramentas                                                                                           | %  |                   | 3,00    |
| EVE000100                            | 5% incidente sobre mão de obra de operação com Encargos Sociais para cobrir despesas de EPI e de operação de tráfego                                                                                                                              | %  |                   | 5,00    |
| EVE000190                            | Montagem / Desmontagem de elevador de obra - equivalente em hora de Ajudante ao elementar MOI000050                                                                                                                                               | h  |                   | 20,52   |
| EVE000200                            | Perda em areia grossa - 3% - equivalente ao elementar MAT006100                                                                                                                                                                                   | m3 |                   | 107,70  |
| EVE000250                            | Perda em areia grossa - 5% - equivalente ao elementar MAT006100                                                                                                                                                                                   | m3 |                   | 107,70  |
| EVE000300                            | Perda em brita 0 - 3% - equivalente ao elementar MAT018450                                                                                                                                                                                        | m3 |                   | 152,20  |
| EVE000350                            | Perda em brita 0 - 5% - equivalente ao elementar MAT018450                                                                                                                                                                                        | m3 |                   | 152,20  |
| EVE000400                            | Perda em brita 1 - 3% - equivalente ao elementar MAT018500                                                                                                                                                                                        | m3 |                   | 155,88  |
| EVE000450                            | Perda em brita 1 - 5% - equivalente ao elementar MAT018500                                                                                                                                                                                        | m3 |                   | 155,88  |
| EVE000500                            | Perda em brita 2 - 3% - equivalente ao elementar MAT018550                                                                                                                                                                                        | m3 |                   | 157,33  |
| EVE000550                            | Perda em brita 2 - 5% - equivalente ao elementar MAT018550                                                                                                                                                                                        | m3 |                   | 157,33  |
| EVE000600                            | Perda em cal hidratada - 5% - equivalente ao elementar MAT026700                                                                                                                                                                                  | Kg |                   | 1,14    |
| EVE000650                            | Perda em cimento branco - 5% - equivalente ao elementar MAT033600                                                                                                                                                                                 | Kg |                   | 4,50    |
| EVE000700                            | Perda em cimento CP-32 - 5% - equivalente ao elementar MAT033700                                                                                                                                                                                  | Kg |                   | 0,50    |
| EVE000750                            | Perda em Gesso estuque - 5% - equivalente ao elementar MAT064000                                                                                                                                                                                  | Kg |                   | 2,31    |
| EVE000800                            | Perda em perfil de aço carbono tipo "H", de 6"x6" - 5% - equivalente ao elementar MAT095450                                                                                                                                                       | Kg |                   | 9,04    |
| EVE000850                            | Perda em perfil de aço tipo Trilho TR-37 ou similar, usado - 5% - equivalente ao elementar MAT141550                                                                                                                                              | Kg |                   | 5,00    |
| EVE000900                            | Perda em pó-de-pedra - 3% - equivalente ao elementar MAT105050                                                                                                                                                                                    | m3 |                   | 140,40  |
| EVE000950                            | Perda em saibro - 5% - equivalente ao elementar MAT123450                                                                                                                                                                                         | m3 |                   | 115,00  |
| EVE001000                            | Perda em terra preta para emboço - 5% - equivalente ao elementar MAT135650                                                                                                                                                                        | m3 |                   | 99,90   |
| EVE001050                            | Perda em tirante - 10% (sobre o aço CA-50, 25mm) - equivalente ao elementar MAT000950                                                                                                                                                             | Kg |                   | 4,84    |
| EVE001100                            | Perda em tirante - 10% (sobre o aço CA-50, 32mm) - equivalente ao elementar MAT001000                                                                                                                                                             | Kg |                   | 5,21    |
| EVE900150                            | Despesas diversas para cobrir despesas de escritório (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc) - equivalente em hora de Engenheiro Júnior ao elementar MOI901550 (desonerado)                                    | h  |                   | 97,79   |
| Reutilização de Serviços(Desonerado) |                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                   |         |
| RSE900050                            | Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mosca, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro de 6,3 à 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)                               | Kg | ET 09.05.0053 (/) | 7,07    |
| RSE900100                            | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, barra redonda com diâmetro entre 6,3mm a 8mm.(desonerado)                                                                                                               | Kg | ET 09.10.0053 (/) | 5,92    |
| RSE900150                            | Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mosca, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)                                | Kg | ET 09.05.0050 (/) | 6,46    |
| RSE900200                            | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, barra redonda com diâmetro igual a 5mm.(desonerado)                                                                                                                     | Kg | ET 09.10.0050 (/) | 7,10    |
| RSE900250                            | Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mosca, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro maior ou igual a 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)                      | Kg | ET 09.05.0059 (/) | 7,12    |
| RSE900300                            | Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6,3mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)                              | Kg | ET 09.05.0100 (/) | 6,46    |
| RSE900350                            | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro igual a 6,3mm.(desonerado)                                                                                                               | Kg | ET 09.10.0056 (/) | 7,10    |
| RSE900400                            | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-60, em fio redondo, com diâmetro entre 7mm e 8mm.(desonerado)                                                                                                               | Kg | ET 09.10.0071 (/) | 7,10    |
| RSE900450                            | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro entre 8mm e 12,5mm.(desonerado)                                                                                                          | Kg | ET 09.10.0061 (/) | 6,22    |
| RSE900480                            | Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)                                | Kg | ET 09.05.0103 (/) | 7,00    |
| RSE900500                            | Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)                               | Kg | ET 09.05.0106 (/) | 6,07    |
| RSE900550                            | Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 12,5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)                             | Kg | ET 09.05.0109 (/) | 5,46    |
| RSE900600                            | Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 20mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)                               | Kg | ET 09.05.0115 (/) | 7,26    |
| RSE900650                            | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro maior ou igual a 16mm.(desonerado)                                                                                                       | Kg | ET 09.10.0062 (/) | 5,33    |
| RSE900700                            | Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mosca, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)                       | Kg | ET 09.05.0159 (/) | 7,90    |
| RSE900750                            | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-60, em fio redondo, com diâmetro entre 4,2mm a 6mm.(desonerado)                                                                                                             | Kg | ET 09.10.0068 (/) | 6,51    |
| RSE900901                            | Adubação diferenciada em espécies vegetais de qualquer natureza.(desonerado)                                                                                                                                                                      | un | PJ 39.10.0050 (/) | 150,40  |
| RSE901050                            | Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                                 | m2 | AL 04.20.0053 (/) | 89,82   |
| RSE901100                            | Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm,de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                               | m2 | AL 04.20.0050 (/) | 86,59   |
| RSE901150                            | Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                                   | m2 | AL 04.20.0253 (/) | 177,87  |
| RSE901200                            | Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                                | m2 | AL 04.20.0350 (/) | 146,34  |
| RSE901250                            | Alvenaria para caixas enterradas, até 0,80m de profundidade, de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2,2 e parede de 1 vez (19cm).(desonerado)                                                          | m2 | AL 04.15.0100 (/) | 371,08  |
| RSE901300                            | Andaime de madeira, para altura até 7m, compreendendo montagem e desmontagem, já considerando o reaproveitamento 3 vezes da madeira.(desonerado)                                                                                                  | m3 | CO 04.05.0050 (A) | 38,83   |
| RSE901350                            | Andaime de madeira, tabuado, sobre cavaletes (inclusive estes), com aproveitamento da madeira 20 vezes, inclusive movimentação para pé direito de 4m.(desonerado)                                                                                 | m2 | CO 04.05.0200 (A) | 13,17   |
| RSE901400                            | Argamassa de cimento branco, cal e pó-de-mármore, no traço 1:1:3.(desonerado)                                                                                                                                                                     | m3 | RV 04.10.0150 (A) | 1735,47 |
| RSE901450                            | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:1,5.(desonerado)                                                                                                                                                                                         | m3 | RV 04.10.0053 (A) | 774,23  |
| RSE901500                            | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.(desonerado)                                                                                                                                                                                           | m3 | RV 04.10.0059 (A) | 638,57  |
| RSE901550                            | Argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e Sika Fix ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                      | m3 | RV 04.10.0100 (A) | 867,27  |
| RSE901600                            | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:4.(desonerado)                                                                                                                                                                                           | m3 | RV 04.10.0062 (A) | 580,06  |
| RSE901650                            | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:5.(desonerado)                                                                                                                                                                                           | m3 | RV 04.10.0065 (A) | 543,67  |
| RSE901700                            | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:6.(desonerado)                                                                                                                                                                                           | m3 | RV 04.10.0068 (A) | 519,27  |
| RSE901750                            | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:8.(desonerado)                                                                                                                                                                                           | m3 | RV 04.10.0071 (A) | 486,45  |
| RSE901800                            | Argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:5.(desonerado)                                                                                                                                                                               | m3 | RV 04.10.0200 (A) | 840,01  |
| RSE901850                            | Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:4.(desonerado)                                                                                                                                                                                          | m3 | RV 04.10.0403 (A) | 583,73  |
| RSE901900                            | Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:6.(desonerado)                                                                                                                                                                                          | m3 | RV 04.10.0406 (A) | 537,26  |
| RSE901950                            | Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:8.(desonerado)                                                                                                                                                                                          | m3 | RV 04.10.0409 (A) | 511,01  |
| RSE902000                            | Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:2.(desonerado)                                                                                                                                                                                 | m3 | RV 04.10.0450 (A) | 635,41  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                   |         |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|---------|
| RSE902050 | Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:3.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 | RV 04.10.0453 (A) | 613,32  |
| RSE902100 | Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 | RV 04.10.0456 (A) | 591,94  |
| RSE902150 | Revestimentos de azulejos brancos, (15x15)cm, 1ª qualidade, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, juntas corridas ou alternadas, assentes com nata de cimento comum e rejuntadas com pasta de cimento branco.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | RV 09.10.0053 (/) | 169,36  |
| RSE902200 | Barracão de obra com paredes de madeira compensada, tipo chapa resinada com 10mm de espessura, piso cimentado e estrutura de madeira serrada, e cobertura de telhas onduladas de fibras vegetais e minerais com 3mm de espessura, inclusive pintura, instalações de aparelhos, esquadrias e ferragens, constando de escritório, sanitários, depósitos e torre com caixa d'água em polietileno com capacidade de 500l, reaproveitado 5 vezes, exclusive ligações provisórias.(desonerado)                                                                                                     | m2 | AD 19.05.0050 (B) | 784,36  |
| RSE902225 | Berço de argamassa Epóxi (Grout).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m3 | ET 74.05.0050 (/) | 6818,86 |
| RSE902250 | Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,28x0,28x0,50)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | DR 29.10.0050 (/) | 378,85  |
| RSE902350 | Carga e descarga manual de material que exija o concurso de mais de 1 servente para cada peça, vergalhões, canoeliras, caixas, meio-fios, em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | t  | TC 09.05.0050 (/) | 106,73  |
| RSE902400 | Carga e descarga manual de peças de peso reduzido: tijolos, telhas, cimento e agregados em sacos, em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive tempo de carga, descarga e manobra.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | t  | TC 09.05.0100 (/) | 59,48   |
| RSE902450 | Carga e descarga mecânica de tubos de ferro fundido, com o diâmetro de 40cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive os mesmos tempos de Guindauto Munck de 4t.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | t  | TC 09.05.0400 (/) | 86,09   |
| RSE902500 | Carga manual e descarga mecânica de material à granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | t  | TC 09.05.0150 (/) | 35,60   |
| RSE902550 | Chapisco de superfície de concreto ou alvenaria, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | RV 09.05.0050 (/) | 15,15   |
| RSE902600 | Compactação de aterro em camadas de 20cm, com maço.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m3 | MT 14.05.0150 (/) | 64,89   |
| RSE902650 | Compactação de aterro em camadas de 15cm, com maço.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m3 | MT 14.05.0100 (/) | 72,68   |
| RSE902700 | Composição básica de laboratório.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | SE 19.20.0050 (A) | 153,15  |
| RSE902800 | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 10MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | ET 04.05.0050 (B) | 321,46  |
| RSE902850 | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 11MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | ET 04.05.0100 (A) | 347,82  |
| RSE902900 | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 13,5MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3 | ET 04.05.0200 (B) | 337,89  |
| RSE902950 | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 15MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | ET 04.05.0250 (B) | 343,59  |
| RSE903000 | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 18MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | ET 04.05.0350 (B) | 352,34  |
| RSE903100 | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 25MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | ET 04.05.0570 (A) | 388,89  |
| RSE903125 | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 30MPa, inclusive perdas. Fornecimento. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 | ET 04.05.0601 (/) | 406,91  |
| RSE903150 | Concreto armado, executado com concreto dosado para uma resistência característica a compressão de 15MPa, incluindo materiais para 1m3 de concreto, preparado segundo o item ET 05.20.0200, e colocação segundo o item ET 05.25.0706; 12m2 de área moldada de formas segundo o item ET 15.10.0100, 60kg de aço CA-50A, inclusive mão-de-obra para corte, dobragem, montagem, tratamento de juntas de concretagem conforme o item 4.16.8 da (NBR-10839), e colocação nas formas, exclusive escoramento. A utilização deste item é recomendada para quantidades inferiores a 20m3.(desonerado) | m3 | ET 04.60.0050 (B) | 2879,03 |
| RSE903200 | Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, com 5 cm de espessura, executado em uma camada, de acordo com as instruções do DER-RJ, exclusive o transporte da usina para o local de aplicação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | BP 09.05.0653 (B) | 71,62   |
| RSE903250 | Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 15MPa.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3 | ET 59.05.0056 (/) | 573,65  |
| RSE903300 | Concreto para camada preparatória com 180Kg de cimento por m3 de concreto, compreendendo apenas o fornecimento dos materiais, inclusive perdas de 5%.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 | ET 04.10.0050 (A) | 312,00  |
| RSE903350 | Concreto simples dosado racionalmente para uma resistência mínima característica à compressão de 11MPa, inclusive materiais, preparo, lançamento, colocação e adensamento, exclusive transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3 | ET 04.30.0100 (A) | 513,72  |

|           |                                                                                                                                                                                                                             |    |                   |         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|---------|
| RSE903400 | Concreto dosado racionalmente para uma resistência mínima característica à compressão de 15MPa, inclusive materiais, preparo, lançamento, colocação e adensamento, exclusive transporte.(desonerado)                        | m3 | ET 04.35.0050 (A) | 511,48  |
| RSE903450 | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 20MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)                                                  | m3 | ET 04.05.0400 (B) | 355,70  |
| RSE903550 | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de massas de concreto simples, exceto pisos ou pavimentos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)                                           | m3 | SC 04.10.0550 (/) | 174,64  |
| RSE903600 | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimento de concreto simples, inclusive afastamento lateral dentro de canteiro de serviços.(desonerado)                                                           | m3 | SC 04.10.0150 (/) | 223,93  |
| RSE903650 | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de passeio cimentado com espessura até 10cm, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)                                                         | m2 | SC 04.10.0100 (/) | 16,57   |
| RSE903700 | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 5cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)                                         | m2 | SC 04.10.0350 (/) | 26,19   |
| RSE903750 | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 10cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)                                        | m2 | SC 04.10.0400 (/) | 39,28   |
| RSE903800 | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto simples, com 15cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)                                          | m2 | SC 04.10.0200 (/) | 34,88   |
| RSE903850 | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto simples, com 20cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)                                          | m2 | SC 04.10.0250 (/) | 43,69   |
| RSE903860 | Demolição manual de concreto armado compreendendo pilares, vigas e lajes, em estrutura apresentando posição espacial, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro.(desonerado)                                        | m3 | SC 04.05.0950 (/) | 503,74  |
| RSE903900 | Demolição manual de piso cimentado e da respectiva base de concreto, ou passeio de concreto, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)                                                       | m2 | SC 04.05.1300 (/) | 35,30   |
| RSE903950 | Desmonte de bloco de material de 3ª categoria (rocha viva), com equipamento de ar comprimido, sem a utilização de explosivos, com volume até 1m3, inclusive redução a pedra-de-mão com o mesmo equipamento.(desonerado)     | m3 | MT 09.25.0100 (/) | 237,06  |
| RSE904000 | Desmonte manual de bloco de material de 3ª categoria (rocha viva), inclusive redução a pedra-de-mão.(desonerado)                                                                                                            | m3 | MT 04.25.0050 (/) | 120,54  |
| RSE904050 | Destocamento de árvores de médio porte até 60cm DAP e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.(desonerado)                                           | un | PJ 19.10.0100 (/) | 1196,82 |
| RSE904060 | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimento de concreto armado, inclusive afastamento lateral dentro de canteiro de serviços.(desonerado)                                                            | m3 | SC 04.10.0300 (/) | 380,67  |
| RSE904100 | Destocamento de árvores de grande porte acima de 61cm DAP e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.(desonerado)                                     | un | PJ 19.10.0103 (/) | 1853,64 |
| RSE904150 | Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, com 1,50cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)                                                                                                             | m2 | RV 09.05.0106 (A) | 50,30   |
| RSE904200 | Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, com 1,50cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)                                                                                                             | m2 | RV 09.05.0115 (A) | 49,38   |
| RSE904250 | Revestimento interno, de 1 vez, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, com 2,50cm de espessura.(desonerado)                                                                                                        | m2 | RV 09.05.0156 (A) | 38,50   |
| RSE904300 | Ensaio de resistência à compressão de corpo de prova cilíndrico (15x30)cm, exclusive o transporte.(desonerado)                                                                                                              | un | AD 34.15.0100 (A) | 82,29   |
| RSE904400 | Envernizamento de madeira com verniz Copal ou similar, para interior, inclusive lixamento, demão de verniz isolante, de anilina, e 1 demão de acabamento.(desonerado)                                                       | m2 | PT 04.30.0100 (/) | 26,24   |
| RSE904450 | Envernizamento de madeira com verniz Sparlack Cetol (cores) ou similar, para interior e exterior, inclusive lixamento, demão de verniz seladora, e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                      | m2 | PT 04.30.0103 (/) | 42,39   |
| RSE904500 | Escavação manual em material de 1ª categoria, a céu aberto, para profundidades maiores que 0,50m, com remoção até 10m (1dam).(desonerado)                                                                                   | m3 | MT 04.30.0100 (/) | 72,68   |
| RSE904550 | Escavação manual em material de 1ª categoria, a céu aberto, até 0,50m de profundidade com remoção até 1 dam.(desonerado)                                                                                                    | m3 | MT 04.30.0050 (/) | 62,29   |
| RSE904600 | Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)                                                                                | m3 | MT 04.05.0050 (/) | 51,91   |
| RSE904650 | Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), acima de 1,50m até 3m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)                                                    | m3 | MT 04.05.0100 (/) | 116,80  |
| RSE904750 | Escavação manual de cova em área de manguezal, com 1,00m de profundidade e 0,15 de diâmetro.(desonerado)                                                                                                                    | un | MT 04.15.0015 (/) | 9,37    |
| RSE904800 | Escavação mecânica, em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), utilizando Retro-Escavadeira.(desonerado)                                                                                                       | m3 | MT 09.05.0050 (/) | 11,89   |
| RSE904900 | Escoramento de formas até 3,00m de pé direito, utilizando madeira serrada, tábuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes.(desonerado)                                                                                           | m3 | ET 19.20.0050 (/) | 18,19   |
| RSE905100 | Compactação de material de 1ª categoria, inclusive descarga de Caminhão Basculante, movimentação a 1 tiro de pá, espalhamento e compactação manual em camadas de 30cm de material apiloado, exclusive material.(desonerado) | m3 | MT 14.05.0200 (/) | 67,43   |





|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                   |         |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------|---------|
| RSE905125 | Estrutura de fixação de quadros constituído por barra chata de ferro de (2"x3/8"). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                            | m    | ES 04.99.0100 (A) | 43,46   |
| RSE905150 | Fixação de apoios estruturais, ancoragem de cabos, colagem de elementos pré-moldados, juntas de concretagem (juntas finas), fixação de chumbadores, calhas e guias, reparos em arestas de concreto aparente, trincas e defeitos superficiais e colagem de concreto velho com concreto novo com resina epoxica. Fornecimento e aplicação.(desonerado) | Kg   | ET 74.05.0100 (/) | 135,04  |
| RSE905200 | Formas de madeira para moldagem de peças de concreto com paramentos curvos servindo a madeira 2 vezes inclusive desmoldagem exclusive escoramento.(desonerado)                                                                                                                                                                                       | m2   | ET 14.10.0250 (/) | 156,94  |
| RSE905250 | Formas de madeira serrada, com aproveitamento da madeira por 4 vezes, destinada a moldagem de cinta sobre baldrame, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem.(desonerado)                                                                                                                                                                  | m2   | ET 14.10.0500 (A) | 87,09   |
| RSE905300 | Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 2 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.(desonerado)                              | m2   | ET 14.10.0100 (/) | 135,29  |
| RSE905350 | Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 1,4 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.(desonerado)                            | m2   | ET 14.10.0150 (/) | 116,41  |
| RSE905370 | Formas de madeira, para galerias retangulares de concreto armado, servindo a madeira 3 vezes, inclusive escoramento, fornecimento dos materiais e desmoldagem.(desonerado)                                                                                                                                                                           | m2   | ET 14.10.0300 (/) | 107,66  |
| RSE905400 | Formas de placas de Madeirit ou similar, empregando-se as de 14mm, resinadas e também as de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 4 vezes, e a madeira serrada 3 vezes, inclusive fornecimento e desmontagem, exclusive escoramento.(desonerado)                                                                                                | m2   | ET 14.20.0053 (/) | 112,77  |
| RSE905500 | Formas especiais de madeira para peças de concreto pré-moldado, servindo 20 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, moldagem e desmoldagem.(desonerado)                                                                                                                                                                            | m2   | ET 14.05.0050 (B) | 39,24   |
| RSE905550 | Forma de madeira com utilização de 1,4 vezes e escoramento de laje superior.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                             | m2   | ET 14.10.0350 (/) | 168,03  |
| RSE905600 | Forma metálica para concreto, inclusive fornecimento, confecção, montagem e desmontagem sem utilização de guindaste, admitindo 50 vezes de utilização, exclusive escoramento.(desonerado)                                                                                                                                                            | m2   | ET 14.15.0050 (A) | 49,73   |
| RSE905650 | Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo de (5x5x7)cm.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                              | un   | SC 04.20.0200 (/) | 51,91   |
| RSE905700 | Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo (10x10x15)cm.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                              | un   | SC 04.20.0250 (/) | 116,80  |
| RSE905727 | Aplicação de 2 demãos de impermeabilizante por cristalização da Texas, Denver, Reax, Viapol ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                  | m2   | CI 14.05.0050 (/) | 158,62  |
| RSE905728 | Injeção de argamassa de cimento e areia, com resistência de 20MPa, conforme ABNT NBR 6122, utilizando bomba de argamassa, destinada a execução de fundações, inclusive o fornecimento de materiais. (desonerado)                                                                                                                                     | m3   | FD 04.65.0250 (/) | 735,68  |
| RSE905730 | Injeção de calda de cimento, admitindo uma produção média bruta de 0,5saco/h, inclusive fornecimento dos materiais, medido por saco de 50Kg.(desonerado)                                                                                                                                                                                             | saco | ET 74.05.0200 (A) | 329,14  |
| RSE905735 | Injeção de resina Epóxica em fissuras de concreto estrutural, inclusive preparo do local, perfuração, vedação e fornecimento dos materiais a injetar. Custo por metro linear de fissura.(desonerado)                                                                                                                                                 | m    | ET 74.05.0300 (/) | 138,32  |
| RSE905750 | Lavatório com 2 torneiras, inclusive tubo de PVC rígido e conexões, exclusive o lavatório e os metais. Instalação e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                        | un   | IT 19.05.0453 (/) | 553,49  |
| RSE905800 | Irrigação de gramado e/ou canteiro com Caminhão Pipa, exclusive o fornecimento da água.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                  | m2   | PJ 19.05.0450 (A) | 0,16    |
| RSE905805 | Irrigação de gramado e/ou canteiros com Caminhão Pipa, inclusive fornecimento da água.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                   | m2   | PJ 19.05.0451 (A) | 0,41    |
| RSE905810 | Irrigação de árvore e/ou palmeira com Caminhão Pipa, inclusive fornecimento da água.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                     | un   | PJ 19.05.0454 (A) | 1,51    |
| RSE905850 | Junta de retração, serrada com disco de diamantes, para pavimentos de placas de concreto, com 5cm de profundidade, somente o corte, exclusive preenchimento e barras de ligação e de transferência.(desonerado)                                                                                                                                      | m    | BP 09.15.0050 (A) | 25,21   |
| RSE905900 | Lançamento de concreto em peças sem armadura, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção baixa.(desonerado)                                                                                                                                                                | m3   | ET 04.25.0403 (A) | 72,01   |
| RSE905950 | Lançamento de concreto em peças sem armadura, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção normal.(desonerado)                                                                                                                                                               | m3   | ET 04.25.0406 (/) | 84,55   |
| RSE906000 | Lançamento de concreto em peças armadas, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção baixa.(desonerado)                                                                                                                                                                     | m3   | ET 04.25.0703 (A) | 74,00   |
| RSE906050 | Lançamento de concreto em peças armadas, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção normal.(desonerado)                                                                                                                                                                    | m3   | ET 04.25.0706 (/) | 86,54   |
| RSE906100 | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área de até 4 ha (escala 1:500), incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).(desonerado)               | ha   | SE 19.10.0750 (A) | 5190,38 |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                   |         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|---------|
| RSE906150 | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área acima de 4 até 10 ha (escala 1:500), incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).(desonerado) | ha | SE 19.10.0700 (A) | 5137,03 |
| RSE906200 | Manta Bidim ou similar tipo OP-30 em drenos subterrâneos, gabiões, filtros de transição, drenos profundos ou valetas. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                     | m2 | DR 64.05.0100 (/) | 7,68    |
| RSE906250 | Meio-fio reto de concreto simples (fck=15MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.(desonerado)                                                | m  | BP 19.10.0150 (A) | 152,40  |
| RSE906270 | Meio-fio de concreto simples (fck=13,5MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.(desonerado)                                                   | m  | BP 19.10.0100 (B) | 103,66  |
| RSE906300 | Moldagem e coleta de corpo de prova de concreto e transporte a 50Km, por topo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                      | un | AD 34.15.0150 (A) | 70,60   |
| RSE906350 | Pasta de cimento branco.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 | RV 04.05.0050 (/) | 5858,60 |
| RSE906400 | Pasta de cimento comum.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | RV 04.05.0200 (/) | 858,60  |
| RSE906447 | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Alteração de Rocha, diâmetro 6"(150mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (desonerado)                                                                                                                                                         | m  | SE 09.05.0245 (/) | 301,32  |
| RSE906448 | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Rocha São, diâmetro 6"(150mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (desonerado)                                                                                                                                                                  | m  | SE 09.05.0235 (/) | 656,88  |
| RSE906449 | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Solo, diâmetro 6"(150mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (desonerado)                                                                                                                                                                       | m  | SE 09.05.0225 (/) | 221,83  |
| RSE906450 | Perfuração de concreto com perfuratriz pneumática.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | SC 04.20.0300 (/) | 135,77  |
| RSE906451 | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Rocha Alterada, diâmetro 8"(200mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (desonerado)                                                                                                                                                             | m  | SE 09.05.0300 (/) | 368,29  |
| RSE906452 | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Rocha São, diâmetro 8"(200mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (desonerado)                                                                                                                                                                  | m  | SE 09.05.0275 (/) | 875,86  |
| RSE906453 | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Solo, diâmetro 8" (200mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (desonerado)                                                                                                                                                                      | m  | SE 09.05.0250 (/) | 260,99  |
| RSE906454 | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Alteração de Rocha, diâmetro 10"(250mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (desonerado)                                                                                                                                                        | m  | SE 09.05.0320 (/) | 424,08  |
| RSE906455 | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Rocha São, diâmetro 10"(250mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (desonerado)                                                                                                                                                                 | m  | SE 09.05.0285 (/) | 1094,84 |
| RSE906456 | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Solo, diâmetro 10"(250mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (desonerado)                                                                                                                                                                      | m  | SE 09.05.0260 (/) | 326,25  |
| RSE906457 | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Alteração de Rocha, diâmetro 12"(300mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (desonerado)                                                                                                                                                        | m  | SE 09.05.0340 (/) | 508,92  |
| RSE906458 | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Rocha São, diâmetro 12"(300mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (desonerado)                                                                                                                                                                 | m  | SE 09.05.0295 (/) | 1313,81 |
| RSE906459 | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Solo, diâmetro 12"(300mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (desonerado)                                                                                                                                                                      | m  | SE 09.05.0270 (/) | 391,51  |
| RSE906460 | Pinha de ferro fundido com 35cm de altura, fixada em montante de ferro (exclusive este). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                 | un | ES 04.99.0350 (/) | 242,44  |
| RSE906500 | Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta a óleo brilhante Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixamento, limpeza e demão de tinta anti óxido Ferrolóide ou similar e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                                                                     | m2 | PT 04.40.0100 (/) | 32,94   |
| RSE906550 | Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante equivalente a Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive 2 demãos de acabamento sobre superfície preparada conforme o item PT 05.25.0050, exclusive este preparo.(desonerado)                                                                                           | m2 | PT 04.25.0203 (/) | 15,46   |
| RSE906600 | Repintura interna ou externa sobre ferro, inclusive lixamento, limpeza, demão de tinta anti óxido Ferrolóide ou similar e outra de tinta alquídica esmaltada Condor ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                     | m2 | PT 04.40.0400 (/) | 25,17   |
| RSE906650 | Pintura asfáltica (uma demão com 200g/m2), para superfícies lisas de marquizes, banheiros e demais superfícies de pequenas dimensões. Igol 2 ou similar. Fornecimento e aplicação.(desonerado)                                                                                                                                                  | m2 | CI 14.05.0800 (/) | 12,44   |
| RSE906700 | Pintura com emulsão oleosa Separol ou similar, para desmoldagem de formas.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | PT 04.35.0050 (/) | 3,96    |
| RSE906750 | Pintura com nata de cimento, 1 demão, após limpeza da área.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | PT 04.10.0150 (/) | 5,69    |
| RSE906800 | Pintura com tinta plástica à base de acrílico, semi-brilhante, para interior e exterior, incolor ou colorida, equivalente à Metalatex ou similar, sobre tijolo, concreto liso, cimento amianto, revestimento, madeira e ferro, inclusive lixamento, 1 demão de selador acrílico Metalatex ou similar e 2 demãos de acabamento.(desonerado)      | m2 | PT 04.15.0150 (/) | 38,73   |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                   |         |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|---------|
| RSE906850 | Pintura de ligação, inclusive limpeza do trecho a ser trabalhado.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | BP 09.05.0400 (B) | 3,67    |
| RSE906900 | Pintura Epóxi, com preparo em massa Epóxi.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | PT 04.55.0050 (/) | 372,90  |
| RSE906950 | Pintura imunizante sobre madeira com 1 demão Pentox ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | PT 04.35.0100 (/) | 9,86    |
| RSE907000 | Pintura interna ou externa sobre galvanizado com esmalte sintético, inclusive limpeza, desengorduramento, secagem, aplicação de 1 demão de Wash Primer ou similar e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | PT 04.40.0200 (/) | 35,92   |
| RSE907050 | Pintura interna ou externa sobre madeira, com esmalte sintético equivalente à Duralack ou similar, inclusive lixamento, demão de verniz isolante, de tinta de fundo e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | PT 04.25.0109 (/) | 53,18   |
| RSE907100 | Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante auto seladora, fundo sintético fosco, inclusive lixamento e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | PT 04.25.0206 (/) | 20,83   |
| RSE907150 | Pintura interna ou externa sobre ferro, com esmalte sintético Duralack ou Lagomix ou similar, inclusive lixamento, limpeza, demão de zarcão de secagem rápida, cor laranja e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | PT 04.40.0106 (/) | 36,26   |
| RSE907200 | Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta de base alquídica esmaltada brilhante, equivalente a Lagoline ou similar, inclusive lixamento, limpeza, desengorduramento, aplicação de zarcão de secagem rápida, cor laranja e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                                                                                                                            | m2 | PT 04.40.0103 (/) | 44,44   |
| RSE907250 | Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante equivalente a Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixa, demão de tinta isolante, de meia massa e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                              | m2 | PT 04.25.0200 (/) | 55,40   |
| RSE907300 | Piso cimentado, acabamento áspero ou liso, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sobre base existente.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | RV 14.05.0201 (A) | 48,77   |
| RSE907310 | Pavimento rígido com armadura simples, com 10cm de espessura, em concreto de 20 MPa, monolítica, com juntas serradas, incluindo nivelamento da base com nível, colocação de lona plástica de polietileno de 200mc, tela eletro-soldada Telcon Q-92 com 10% de superposição, para execução de Quadra Poliesportiva, exclusive preparo do terreno.(desonerado)                                                                                     | m2 | BP 09.10.0050 (B) | 248,35  |
| RSE907350 | Piso de pedra portuguesa, assentado sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | RV 14.60.0150 (/) | 167,17  |
| RSE907400 | Plantio de plantas de cobertura, conforme Projeto FPJ.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | PJ 04.10.0050 (A) | 0,71    |
| RSE907450 | Poda de árvore de grande porte para remoção de árvores, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 8m3.(desonerado)                                                                                                                                 | un | PJ 19.10.0253 (A) | 2244,01 |
| RSE907500 | Poda de árvore de médio porte para remoção de árvores, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 4m3.(desonerado)                                                                                                                                  | un | PJ 19.10.0250 (A) | 1122,01 |
| RSE907520 | Poda leve em árvores de pequeno e médio porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 1m3) e equipe mínima composta de 2 serventes, 2 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado.(desonerado)                                                                  | un | PJ 19.10.0150 (A) | 198,43  |
| RSE907525 | Poda leve em árvores de grande porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo a altura de mais ou menos de 18m, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 2m3) e equipe mínima composta de 2 serventes, 2 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado.(desonerado) | un | PJ 19.10.0153 (A) | 437,48  |
| RSE907550 | Poste de concreto, com seção circular, com 7m de comprimento e carga nominal horizontal no topo, de 300Kg, inclusive escavação exclusive transporte. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                    | un | IP 04.25.0559 (A) | 1663,59 |
| RSE907560 | Ponta de lança de ferro fundido com 12cm de altura, fixada em barra redonda de 1 1/4" (exclusive esta). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | ES 04.99.0400 (/) | 62,47   |
| RSE907600 | Preparo mecânico de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento em betoneira, exclusive materiais, considerando a produção baixa.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m3 | ET 04.20.0206 (/) | 140,02  |
| RSE907650 | Preparo mecânico de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento em betoneira, exclusive materiais, considerando produção normal.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3 | ET 04.20.0200 (/) | 93,89   |
| RSE907750 | Preparo manual de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento, exclusive materiais.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 | ET 04.20.0050 (A) | 181,67  |
| RSE907800 | Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,25m de profundidade e afastamento lateral do material excedente.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | SE 19.05.0200 (/) | 15,57   |
| RSE907850 | Aterro de vala com trator carregadeira e retro-escavadeira, com material de boa qualidade, em camadas de 20cm, utilizando Vibro Compactador Portátil e operador, com intervenção de 2 serventes, exclusive o fornecimento do material.(desonerado)                                                                                                                                                                                               | m3 | MT 14.10.0100 (/) | 6,50    |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                   |         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|---------|
| RSE907950 | Reaterro de vala, compactado a maço, em camadas de 30cm de espessura máxima, com material de boa qualidade.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                   | m3    | MT 14.05.0250 (/) | 54,51   |
| RSE908000 | Recomposição de piso cimentado, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com 2cm de espessura, inclusive apicoamento do piso existente.(desonerado)                                                                                                                                                                                 | m2    | RV 14.10.0050 (A) | 70,09   |
| RSE908050 | Rejuntamento de revestimento em paralelepípedos, com CAP-40 e Brita 0, inclusive fornecimento de todos os materiais.(desonerado)                                                                                                                                                                                                          | m2    | BP 09.25.0253 (/) | 30,31   |
| RSE908100 | Remate e capeamento de corpo de prova, exclusive o transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                | un    | AD 34.15.0200 (A) | 21,97   |
| RSE908200 | Revestimento de fórmica brilhante, de 1mm de espessura, sobre peças de madeira amplas, como portas, mesas, armários e prateleiras fundas.(desonerado)                                                                                                                                                                                     | m2    | RV 09.45.0050 (A) | 110,70  |
| RSE908250 | Rocado em vegetação espessa com empilhamento lateral e queima dos resíduos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                   | m2    | SE 19.05.0300 (/) | 1,56    |
| RSE908300 | Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 1/4" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15.(desonerado)                                                                          | m     | SC 19.05.0200 (/) | 62,26   |
| RSE908350 | Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 3/8" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15.(desonerado)                                                                          | m     | SC 19.05.0250 (/) | 129,54  |
| RSE908400 | Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 1/2" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15.(desonerado)                                                                          | m     | SC 19.05.0300 (/) | 235,29  |
| RSE908425 | Solda de topo em vergalhões de aço, com diâmetro de 1/2".(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                     | un    | SC 19.10.0050 (/) | 7,67    |
| RSE908430 | Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 1 1/2", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.(desonerado)                                                                                                                                                                               | un    | SC 19.05.0550 (/) | 30,89   |
| RSE908435 | Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 2", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.(desonerado)                                                                                                                                                                                   | un    | SC 19.05.0600 (/) | 40,06   |
| RSE908450 | Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 0,50m.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                               | m3    | SE 19.05.0600 (/) | 66,19   |
| RSE908550 | Tapume de vedação ou proteção, executado com tábuas de madeira serrada, sendo o aproveitamento da madeira 2 vezes, exclusive pintura.(desonerado)                                                                                                                                                                                         | m2    | AD 19.05.0400 (A) | 70,03   |
| RSE908600 | Água comercial. Fornecimento, exclusive transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3    | SC 14.05.0050 (/) | 25,28   |
| RSE908625 | Tela para proteção de fachada, Sampa ou similar, malha de (3x3)mm, na cor azul, larguras de 1,50m ou 2,85m, 100% polipropileno. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                  | m2    | CO 04.05.0650 (A) | 33,15   |
| RSE908650 | Primer convertedor de ferrugem em fundo de proteção, (P.C.F) ou similar. Fornecimento e aplicação com 2 demãos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                               | m2    | PT 04.40.0050 (/) | 34,31   |
| RSE908700 | Verniz acrílico incolor, em 3 demãos, aplicado sobre superfície lisa de concreto ou tijolo aparente, para interior.(desonerado)                                                                                                                                                                                                           | m2    | PT 04.30.0300 (/) | 25,74   |
| RSE908750 | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto d espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t.(desonerado)                                                          | t.Km  | TC 04.05.0100 (/) | 1,77    |
| RSE908800 | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel com capacidade útil de 7,5t, considerando o caminhão equipado com guindauto de 3,5t.(desonerado) | t.Km  | TC 04.05.0200 (/) | 3,04    |
| RSE908900 | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel com capacidade útil de 7,5t.(desonerado)                                                         | t.Km  | TC 04.05.0050 (/) | 2,36    |
| RSE908950 | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.(desonerado)                                                                   | t.Km  | TC 04.05.0350 (/) | 1,86    |
| RSE909000 | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t.(desonerado)                                                                  | t.Km  | TC 04.05.0500 (/) | 1,44    |
| RSE909050 | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, considerando o caminhão com guindauto de 3,5t.(desonerado)          | t.Km  | TC 04.05.0250 (/) | 2,28    |
| RSE909100 | Transporte horizontal de material à granel em carrinho de mão, inclusive carga a pá.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                          | t.dam | TC 04.10.0050 (/) | 7,00    |
| RSE909110 | Tubo de aço galvanizado, com costura, com diâmetro de 2", DIN-2440. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                             | m     | IT 04.55.0115 (/) | 66,20   |
| RSE909150 | Vergas de concreto armado para alvenaria com aproveitamento da madeira por 10 vezes.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                          | m3    | ET 04.45.0150 (/) | 2513,56 |

| Reutilização de Instrumentos e Equipamentos(Desonerado) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                   |        |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|--------|
| REQ900050                                               | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando). (desonerado)                                                                                                                                                                           | h | EQ 24.05.0100 (A) | 225,24 |
| REQ900100                                               | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo. (desonerado)                                                                                                                                                                        | h | EQ 24.05.0103 (I) | 185,13 |
| REQ900150                                               | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo horário improdutivo (motor desligado). (desonerado)                                                                                                                                                                                                       | h | EQ 24.05.0106 (I) | 158,43 |
| REQ900200                                               | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando). (desonerado)                                                                                                                                                                             | h | EQ 24.05.0050 (A) | 209,87 |
| REQ900250                                               | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo. (desonerado)                                                                                                                                                                          | h | EQ 24.05.0053 (I) | 177,63 |
| REQ900300                                               | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo horário improdutivo (motor desligado). (desonerado)                                                                                                                                                                                                         | h | EQ 24.05.0056 (I) | 156,17 |
| REQ900350                                               | Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altura. Custo horário improdutivo (motor funcionando). (desonerado)                                               | h | EQ 24.05.0200 (A) | 275,11 |
| REQ900400                                               | Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altura. Custo horário produtivo. (desonerado)                                            | h | EQ 24.05.0203 (A) | 219,09 |
| REQ900450                                               | Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altura. Custo horário improdutivo (motor desligado). (desonerado)                                                                           | h | EQ 24.05.0206 (I) | 181,93 |
| REQ900500                                               | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando). (desonerado)                                                                                                                                                                           | h | EQ 24.05.0150 (A) | 239,15 |
| REQ900550                                               | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo. (desonerado)                                                                                                                                                                        | h | EQ 24.05.0153 (I) | 191,18 |
| REQ900600                                               | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo horário improdutivo (motor desligado). (desonerado)                                                                                                                                                                                                       | h | EQ 24.05.0156 (I) | 159,25 |
| REQ900650                                               | Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário produtivo. (Obs.: Utilização somente onde não houver disponibilidade de energia elétrica no local da obra) (desonerado)                                    | h | EQ 29.05.0150 (A) | 9,40   |
| REQ900700                                               | Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário produtivo. (desonerado)                                                                                                   | h | EQ 29.05.0100 (A) | 4,39   |
| REQ900750                                               | Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário improdutivo. (desonerado)                                                                                                                                                                      | h | EQ 29.05.0106 (I) | 0,60   |
| REQ900770                                               | Bomba de argamassa, com unidade misturadora e bombeadora, com capacidade de 60l/min, com motor elétrico, exclusive operador. Custo horário produtivo. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                | h | EQ 29.05.0225 (I) | 46,50  |
| REQ900780                                               | Bomba de argamassa, com unidade misturadora e bombeadora, com capacidade de 60l/min, com motor elétrico, exclusive operador. Custo horário improdutivo. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                              | h | EQ 29.05.0230 (I) | 29,48  |
| REQ900800                                               | Bomba centrífuga submersível elétrica, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas ou de uso a seco, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 6CV a 3450RPM, mangueira de recalque, cabos de alimentação e comandos elétricos. Custo horário produtivo. (desonerado) | h | EQ 34.10.0200 (A) | 9,64   |
| REQ900850                                               | Bomba centrífuga submersível elétrica, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas ou de uso a seco, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 6CV a 3450RPM, mangueira de recalque, cabos de alimentação e comandos elétricos. Custo horário improdutivo. (desonerado)                                                                    | h | EQ 34.10.0203 (I) | 3,13   |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |                   |          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|----------|
| REQ900900 | Moto-bomba sobre rodas, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto de 4CV, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor à gasolina de 4CV, sucção de 2" e recalque de 1 1/2", com respectivas mangueiras e acessórios. Custo horário produtivo. (desonerado) | h      | EQ 34.10.0450 (I) | 5,02     |
| REQ900950 | Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário produtivo. (desonerado)                                                                                                                                                                                                    | h      | EQ 04.05.0050 (C) | 185,56   |
| REQ900975 | Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando). (desonerado)                                                                                                                                                                                                      | h      | EQ 04.05.0053 (B) | 105,96   |
| REQ901000 | Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor desligado). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                               | h      | EQ 04.05.0056 (A) | 40,53    |
| REQ901050 | Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo mensal. (desonerado)                                                                                                                                                                                                | un.mês | EQ 04.05.0062 (C) | 16503,27 |
| REQ901100 | Caminhão basculante, com capacidade de 8m3 a 10m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 210CV. Custo horário produtivo. (desonerado)                                                                                                                                                                                         | h      | EQ 04.05.0150 (A) | 215,37   |
| REQ901150 | Caminhão basculante, com capacidade de 10m3 a 12m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV. Custo horário produtivo. (desonerado)                                                                                                                                                                                        | h      | EQ 04.05.0200 (A) | 269,56   |
| REQ901155 | Caminhão basculante, com capacidade de 10m3 a 12m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV. Custo horário improdutivo (motor desligado). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                   | h      | EQ 04.05.0206 (I) | 67,99    |
| REQ901200 | Caminhão basculante, com capacidade de 8m3 a 10m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 210CV. Custo horário improdutivo (motor desligado). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                    | h      | EQ 04.05.0156 (I) | 44,53    |
| REQ901250 | Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico com lança de extensão e malhal. Custo horário diurno (entre 05:00h e 22:00h). (desonerado)                                             | h      | EQ 04.10.0050 (A) | 218,95   |
| REQ901300 | Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo mensal. (desonerado)                                                                                                                                                                                           | un.mês | EQ 04.05.0312 (B) | 12807,34 |
| REQ901350 | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário produtivo. (desonerado)                                                                                                                                                                                           | h      | EQ 04.05.0300 (A) | 155,81   |
| REQ901400 | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando). (desonerado)                                                                                                                                                                                             | h      | EQ 04.05.0303 (I) | 78,77    |
| REQ901425 | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário improdutivo (motor desligado). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                      | h      | EQ 04.05.0306 (I) | 35,17    |
| REQ901450 | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário produtivo. (desonerado)                                                                                                                                                                                          | h      | EQ 04.05.0400 (C) | 221,02   |
| REQ901500 | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando). (desonerado)                                                                                                                                                                                            | h      | EQ 04.05.0403 (A) | 105,01   |
| REQ901550 | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor desligado). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                     | h      | EQ 04.05.0406 (A) | 37,30    |
| REQ901600 | Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico com lança de extensão e malhal. Custo horário noturno (entre 22:00h e 05:00h). (desonerado)                                            | h      | EQ 04.10.0053 (A) | 225,14   |
| REQ901650 | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário improdutivo (motor funcionando). (desonerado)                                   | h      | EQ 04.05.0415 (C) | 270,60   |
| REQ901700 | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário improdutivo (motor desligado). (desonerado)                                                           | h      | EQ 04.05.0421 (A) | 80,96    |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |                   |         |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                   |        |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|---------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|--------|
| REQ901750 | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, Guindaste Hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                | h      | EQ 04.05.0418 (A) | 148,67  | REQ902700 | Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm2 a 2,5Kg/cm2, pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão água. Custo horário produtivo.(desonerado) | h | EQ 19.05.0200 (B) | 266,67 |
| REQ901800 | Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, equipado com plataforma elevatória pantográfica hidráulica, com motorista operador e um ajudante, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV, plataforma com elevação de até 8,5m. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                       | h      | EQ 04.05.0350 (A) | 219,76  | REQ902750 | Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm2 a 2,5Kg/cm2, pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão água. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)    | h | EQ 19.05.0203 (A) | 137,12 |
| REQ901850 | Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigação. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                   | h      | EQ 04.05.0600 (B) | 227,05  | REQ902800 | Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm2 a 2,5Kg/cm2, pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão água. Custo horário improdutivo (motor desligado)(desonerado)                             | h | EQ 19.05.0206 (A) | 79,02  |
| REQ901900 | Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                     | h      | EQ 04.05.0603 (A) | 107,61  | REQ902850 | Rolo Compactador Pé-de-Carneiro, rebocável duplo, com peso líquido 2,1t sem lastro e com lastro de areia, máximo de 6t, sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: dois tambores de 1,22m de comprimento, com patas, rebocável. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                        | h | EQ 19.05.0500 (A) | 6,67   |
| REQ901950 | Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigação. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                              | h      | EQ 04.05.0606 (A) | 39,90   | REQ902900 | Rolo Compactador Pé-de-Carneiro, rebocável duplo, com peso líquido 2,1t sem lastro e com lastro de areia, máximo de 6t, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: dois tambores de 1,22m de comprimento, com patas, rebocável. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                  | h | EQ 19.05.0506 (A) | 4,07   |
| REQ901970 | Caminhoneta de serviço, capacidade mínima para 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV, modelo básico. Custo horário diurno (entre 05:00h e 22:00h).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                           | h      | AD 14.15.0200 (A) | 66,67   | REQ902950 | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                               | h | EQ 44.05.0100 (B) | 113,77 |
| REQ902000 | Caminhoneta de Serviço, capacidade de 7 passageiros ou 600 Kg, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: a gasolina de 83CV, autonomia de 3000 Km/mês. Custo mensal.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                 | un.mês | AD 14.15.0401 (B) | 7562,78 | REQ903000 | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                  | h | EQ 44.05.0103 (I) | 47,01  |
| REQ902050 | Caminhoneta de Serviço, capacidade de 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV, modelo básico. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                         | h      | AD 14.15.0250 (B) | 113,30  | REQ903050 | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                              | h | EQ 44.05.0106 (I) | 7,51   |
| REQ902100 | Caminhoneta de Serviço, capacidade de 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                          | h      | AD 14.15.0300 (A) | 82,70   | REQ903100 | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 335PCM. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                               | h | EQ 44.05.0150 (B) | 131,81 |
| REQ902150 | Caminhoneta de Serviço, capacidade de 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h      | AD 14.15.0350 (A) | 31,84   | REQ903150 | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                  | h | EQ 44.05.0156 (I) | 56,03  |
| REQ902200 | Campânula para Tubulão Pneumático, capacidade de içamento de até 800Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: pressão de serviço de até 2,5Kg/cm2, inclusive guincho elétrico de içamento. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                            | h      | EQ 24.05.0300 (A) | 28,25   | REQ903200 | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                              | h | EQ 44.05.0159 (I) | 16,53  |
| REQ902250 | Campânula para Tubulão Pneumático, capacidade de içamento de até 800Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: pressão de serviço de até 2,5Kg/cm2, inclusive guincho elétrico de içamento. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                              | h      | EQ 24.05.0303 (A) | 21,14   | REQ903250 | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                               | h | EQ 44.05.0162 (I) | 226,55 |
| REQ902300 | Pá-Carregadeira (Carregador Frontal), articulada, sobre rodas, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 118HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 1,50m3, força de desagregação de 8900Kgf, altura máxima de descarga a 45° de 2540mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo.(desonerado) | h      | EQ 14.05.0450 (A) | 284,25  | REQ903300 | Compressor de ar, estacionário, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                      | h | EQ 44.05.0200 (I) | 292,26 |
| REQ902400 | Pá-Carregadeira (Carregador Frontal), articulada, sobre rodas, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 118HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 1,50m3, força de desagregação de 8900Kgf, altura máxima de descarga a 45° de 2540mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                            | h      | EQ 14.05.0456 (I) | 84,10   | REQ903350 | Compressor de ar, estacionário, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                         | h | EQ 44.05.0203 (I) | 57,01  |
| REQ902450 | Pá-Carregadeira (Carregador frontal) sobre rodas, capacidade rasa de 2,66m3, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 183,7CV. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                              | h      | EQ 14.05.0461 (A) | 495,71  | REQ903400 | Compressor de ar, estacionário, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                 | h | EQ 44.05.0206 (A) | 32,21  |
| REQ902500 | Pá-Carregadeira (Carregador frontal) sobre rodas, capacidade rasa de 2,66m3, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 183,7CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h      | EQ 14.05.0467 (I) | 148,39  | REQ903450 | Conjunto para projeção de concreto. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h | EQ 29.05.0300 (A) | 137,88 |
| REQ902550 | Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 60/80t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassis extensível até 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                     | h      | AD 14.15.0550 (A) | 594,01  | REQ903550 | Custo horário produtivo Wagon Drill (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | h | SE 19.20.0100 (A) | 765,43 |
| REQ902650 | Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 60/80t, com motorista operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassis extensível até 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                | h      | AD 14.15.0650 (A) | 206,33  | REQ903600 | Custo horário improdutivo Wagon Drill (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h | SE 19.20.0150 (A) | 241,79 |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |                   |         | REQ903650 | Custo horário produtivo Wídia ou similar-Alteração e rocha (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h | SE 19.20.0300 (A) | 318,12 |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |                   |         | REQ903700 | Custo horário produtivo Wídia ou similar-Solo (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h | SE 19.20.0200 (A) | 318,12 |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |                   |         | REQ903750 | Custo horário improdutivo (motor funcionando) Wídia ou similar-Solo (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | h | SE 19.20.0250 (B) | 199,42 |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |                   |         | REQ903800 | Custo horário produtivo diamante rocha sã (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h | SE 19.20.0350 (A) | 571,07 |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                   |         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|---------|
| REQ903850 | Custo horário improdutivo diamante rocha sã (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h | SE 19.20.0400 (A) | 202,35  |
| REQ903900 | Distânciômetro eletrônico completo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h | SE 19.20.0450 (I) | 0,92    |
| REQ903950 | Distribuidor de Asfalto montado sobre caminhão com motor a diesel de 150CV, com motorista e operador e as seguintes especificações mínimas: atuação sob pressão, motor a gasolina equipado com radiador industrial, com grade protetora, governador automático, motor de arranque, alternador, filtro de ar, bateria, chave de ignição e partida, manômetro para óleo, termômetro e amperímetro dotado de bomba para sistema de circulação e distribuição com descarga máxima de 1.135l/min a 550RPM, capacidade efetiva do tanque de 5000l, barra de distribuição com registros embutidos, haste de distribuição manual provida de registro próprio e alimentada por mangueira de aço, flexível, diâmetro de 1", com 4,5m de comprimento. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado) | h | EQ 19.05.0250 (C) | 359,45  |
| REQ904000 | Distribuidor de Asfalto montado sobre caminhão com motor a diesel de 150CV, com motorista e operador e as seguintes especificações mínimas: atuação sob pressão, motor a gasolina equipado com radiador industrial, com grade protetora, governador automático, motor de arranque, alternador, filtro de ar, bateria, chave de ignição e partida, manômetro para óleo, termômetro e amperímetro dotado de bomba para sistema de circulação e distribuição com descarga máxima de 1.135l/min a 550RPM, capacidade efetiva do tanque de 5000l, barra de distribuição com registros embutidos, haste de distribuição manual provida de registro próprio e alimentada por mangueira de aço, flexível, diâmetro de 1", com 4,5m de comprimento. Custo horário produtivo.(desonerado)                     | h | EQ 19.05.0256 (B) | 83,62   |
| REQ904150 | Equipamento para desobstrução de galerias (Bucket - Machine), sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 12CV, avanço mecânico, jogo completo de acessórios e rebocável. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h | EQ 39.05.0250 (A) | 65,26   |
| REQ904200 | Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m3, alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h | EQ 14.05.0212 (A) | 294,18  |
| REQ904250 | Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m3, alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h | EQ 14.05.0215 (I) | 149,37  |
| REQ904300 | Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m3, alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h | EQ 14.05.0218 (I) | 85,25   |
| REQ904350 | Espalhador de agregados, rebocável, capacidade rasa de 1,3m3, sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: largura máxima de distribuição de 3,66m, comprimento de 4,10m, largura de 1,30m, altura de 1,00m, peso de 860kg, quatro rodas com pneus de 6x9 (10 lonas), diâmetro do rolo de 12,7cm (5"). Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h | EQ 19.05.0300 (A) | 6,03    |
| REQ904375 | Estação total eletrônica TOPCON, GTS236W ou similar, com bateria, tripé, prisma, acessórios e software de coleta de dados.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | h | EQ 59.99.0400 (I) | 9,56    |
| REQ904400 | Fresadora à frio, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 211CV, largura de corte de 1000mm e profundidade de corte 300mm. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | h | EQ 14.05.0300 (B) | 1514,30 |
| REQ904450 | Fresadora à frio, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 211CV, largura de corte de 1000mm e profundidade de corte 300mm. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h | EQ 14.05.0306 (B) | 292,78  |
| REQ904500 | Grade de disco, peso de 13t, exclusive operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: armadura leve, composta de 20 discos, largura de corte de 2,30m, acionamento mecânico. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h | EQ 14.05.0350 (I) | 9,10    |
| REQ904550 | Grade de disco, peso de 13t, exclusive operador, com as seguintes especificações mínimas: armadura leve, composta de 20 discos, largura de corte de 2,30m, acionamento mecânico. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | h | EQ 14.05.0356 (I) | 4,69    |
| REQ904600 | Grupo gerador estacionário, com potência de 139/150Kva, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 180CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h | EQ 44.10.0150 (A) | 239,80  |
| REQ904650 | Grupo gerador transportável, com potência de 2500W, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 5,5CV, 110V / 240V de corrente alternada ou 12V / 8,3A de corrente contínua. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h | EQ 44.10.0050 (A) | 9,11    |
| REQ904700 | Grupo gerador transportável, com potência de 2500W, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 5,5CV, 110V / 240V de corrente alternada ou 12V / 8,3A de corrente contínua. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h | EQ 44.10.0056 (I) | 0,37    |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                   |        |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|--------|
| REQ904750 | Guincho para transporte vertical de cargas, exclusive o operador, a torre e o respectivo estaiamento, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de ante queda livre. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                         | h | EQ 04.05.0800 (A) | 20,73  |
| REQ904803 | Guincho para transporte vertical de cargas, exclusive o operador, a torre e o respectivo estaiamento, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de ante queda livre. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                                                                                                                                                       | h | EQ 04.05.0806 (I) | 6,83   |
| REQ904850 | Guindauto sobre chassis, capacidade de 3,5t, exclusive operador, inclusive 2 ajudantes, com material de operação e de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: Lança com alcance de até 5,9m, ângulo de giro de 180°. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                               | h | EQ 04.05.0750 (I) | 70,29  |
| REQ904900 | Guindauto sobre chassis, capacidade de 3,5t, exclusive operador, inclusive 2 ajudantes, com as seguintes especificações mínimas: Lança com alcance de até 5,9m, ângulo de giro de 180°. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                     | h | EQ 04.05.0756 (I) | 63,86  |
| REQ904950 | Guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, com operador e um auxiliar, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 124CV, lança telescópica retraída com 7,0m e estendida com 11,0m, raio de giro de 5,60m, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                   | h | EQ 04.05.0700 (A) | 278,84 |
| REQ905000 | Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador e operador auxiliar, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e estendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82°, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                    | h | EQ 04.05.0733 (I) | 337,51 |
| REQ905050 | Guindaste sobre rodas, capacidade de 15t, com operador e um auxiliar, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 121CV, lança telescópica retraída com 7,60m e estendida com 18,30m, raio de giro de 4,65m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                           | h | EQ 04.05.0721 (I) | 181,23 |
| REQ905100 | Guindaste sobre rodas, capacidade de 15t, com operador e um auxiliar, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 121CV, lança telescópica retraída com 7,60m e estendida com 18,30m, raio de giro de 4,65m, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                 | h | EQ 04.05.0715 (A) | 458,23 |
| REQ905150 | Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador, operador auxiliar e um ajudante, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e estendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82°, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                     | h | EQ 04.05.0730 (A) | 808,19 |
| REQ905200 | Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador e operador auxiliar, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e estendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82°, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                            | h | EQ 04.05.0736 (I) | 275,45 |
| REQ905250 | Kit do Sistema de nivelamento eletrônico para Vibro-acabadoras. Custo horário.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | h | EQ 19.05.0871 (I) | 1,98   |
| REQ905300 | Máquina demarcadora de faixas, montada sobre caminhão, com fusor aplicador de massa termoplástica por extrusão, sem operador. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h | EQ 49.05.0150 (I) | 268,94 |
| REQ905350 | Máquina demarcadora de faixas, a frio, sem operador. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h | EQ 49.05.0050 (I) | 170,67 |
| REQ905400 | Máquina demarcadora de faixas, com fusor aplicador e fusor derretedor, sem operador. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h | EQ 49.05.0100 (I) | 449,55 |
| REQ905450 | Rotativa para execução de poços profundos, sobre caminhão de 12t, com chefe de turma técnico em sondagem e 03 sondadores operadores, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, compressor de ar rotativo de 270HP, descraga livre de 747Pcm e pressão de 150psi. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                           | h | EQ 34.05.0050 (I) | 869,81 |
| REQ905500 | Betoneira com capacidade de 580l, carregador e motor elétrico WEG 7,5CV, 4 pólos, 220/380V, sem caixa d'água, Menegotti ou similar, sem operador. Aluguel produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h | EQ 29.05.0200 (I) | 17,16  |
| REQ905550 | Motoniveladora, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo.(desonerado) | h | EQ 14.05.0400 (A) | 359,50 |
| REQ905600 | Motoniveladora, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)   | h | EQ 14.05.0403 (I) | 182,03 |
| REQ905650 | Motoniveladora, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                            | h | EQ 14.05.0406 (I) | 117,91 |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                   |        |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                   |        |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|--------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|--------|
| REQ905750 | Serra de alta potência (moto serra), sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina com potência de 43Kw, sabre de 63cm. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h | EQ 59.10.0200 (A) | 4,26   | REQ906600 | Rolo Compactador Tandem Vibratório auto-propelido, capacidade de 4t para reparo de pavimentação, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 13CV e respectiva carreta transportadora. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                     | h | EQ 19.05.0456 (A) | 48,75  |
| REQ905760 | Serra de alta potência (moto serra), sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina com potência de 43Kw, sabre de 63cm. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h | EQ 59.10.0206 (I) | 1,28   | REQ906605 | Máquina de abertura de juntas em concreto, com operador com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 8,25CV, com 3600rpm, partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14", serra para concreto especialmente desenvolvida para abertura de junta de dilatação. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                    | h | EQ 19.05.0406 (A) | 36,91  |
| REQ905800 | Perfuratriz pneumática manual, com 24Kg de peso, exclusive operador, broca e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: utilização vertical, consumo de ar de 58 l/s, frequência de impactos 34 imp/s, comprimento de 64cm, diâmetro do pistão de 65mm. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h | EQ 09.05.0200 (A) | 1,48   | REQ906610 | Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório auto propelido, com operador, material de operação e manutenção e com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vibração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)              | h | EQ 19.05.0472 (I) | 154,00 |
| REQ905850 | Perfuratriz pneumática manual, com 24Kg de peso, exclusive operador, broca e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: utilização vertical, consumo de ar de 58 l/s, frequência de impactos 34 imp/s, comprimento de 64cm, diâmetro do pistão de 65mm. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h | EQ 09.05.0206 (I) | 0,99   | REQ906615 | Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório auto propelido, com operador, material de operação e manutenção e com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vibração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo horário produtivo.(desonerado)                                    | h | EQ 19.05.0475 (I) | 90,11  |
| REQ905901 | Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicom-bustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista e material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h | AD 14.15.0050 (C) | 99,27  | REQ906650 | Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, para reparo de pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 28HP. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                              | h | EQ 19.05.0600 (B) | 89,65  |
| REQ905951 | Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicom-bustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | h | AD 14.15.0100 (B) | 60,80  | REQ906700 | Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, para reparo de pavimentação, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 28HP. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h | EQ 19.05.0606 (A) | 45,18  |
| REQ906001 | Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicom-bustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista, material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h | AD 14.15.0150 (B) | 28,90  | REQ906750 | Rolo Vibratório Liso de 7t, auto-propulsor para pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                      | h | EQ 19.05.0550 (B) | 163,69 |
| REQ906050 | Plataforma pantográfica, elevação até 8,5m, exclusive operador. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h | EQ 04.05.0512 (I) | 42,15  | REQ906800 | Rolo Vibratório Liso de 7t, auto-propulsor para pavimentação, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                        | h | EQ 19.05.0553 (A) | 90,34  |
| REQ906175 | Receptor GPS TOPCON, Hiper L1 + L2 ou similar, coletor de dados, tripé, acessórios e licença software.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h | EQ 59.99.0450 (I) | 28,20  | REQ906850 | Rompedor Pneumático, peso de 32,6Kg, com material de manutenção, exclusive o operador, ponteiro e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: consumo de ar de 38,8l/s, frequência de impactos 1110 impactos/min. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                 | h | EQ 44.05.0600 (A) | 1,74   |
| REQ906200 | Retificador de solda, elétrico, de 430A. Custo horário corrido.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h | EQ 44.15.0100 (I) | 23,33  | REQ906900 | Rompedor Pneumático, peso de 32,6Kg, exclusive o operador, ponteiro e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: consumo de ar de 38,8l/s, frequência de impactos 1110 impactos/min. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                         | h | EQ 44.05.0606 (I) | 1,16   |
| REQ906250 | Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m3, força de desagregação de 3600Kg, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m3, com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo.(desonerado) | h | EQ 14.05.0500 (A) | 195,53 | REQ906950 | Serra circular de 5CV, montada em bancada, sem operador e sem a lâmina, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 5CV, 220/380V, 60Hz, IP 54, Isolamento "B", regulação de corte horizontal e vertical, coifa de proteção regulável, chave liga/desliga. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                 | h | EQ 59.10.0100 (A) | 4,57   |
| REQ906275 | Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m3, força de desagregação de 3600Kg, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m3, com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)   | h | EQ 14.05.0503 (I) | 105,94 | REQ907000 | Máquina de abertura de juntas em concreto, com operador, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 8,25CV, com 3600rpm, partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14", serra para concreto especialmente desenvolvida para abertuar de juntas de dilatação. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                        | h | EQ 19.05.0400 (B) | 56,22  |
| REQ906300 | Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m3, força de desagregação de 3600Kg, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m3, com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                            | h | EQ 14.05.0506 (I) | 65,42  | REQ907050 | Equipamento de jato d'água de alta pressão (Sewer-Jet ou similar), com motorista, operador, ajudante, material de operação e material de manutenção, inclusive o fornecimento de água, com as seguintes especificações mínimas: sistema de bombeamento de alta pressão, vazão de 260 lpm, unidade motora, tanque reservatório de 6000l, mangueira de 1"com acessórios e opcionais. Custo horário corrido.(desonerado)                                                                                          | h | EQ 39.05.0150 (B) | 411,76 |
| REQ906350 | Roçadeira costal motorizada, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de dois tempos, potência de 1,7Kw. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | h | EQ 59.99.0300 (A) | 2,24   | REQ907100 | Instalação de aquecimento e armazenamento de asfalto, compreendendo 2 tanques de 30.000l (cada), com operador, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: intercambiador, aquecedor, acumulador de asfalto, retificador, tanque de óleo leve para 20.000l, sistema de tubulação de asfalto e óleo térmico, aquecedor acumulador APF/BPF, 20.000l, unidade de aquecimento e bombeamento APF/BPF, sistema de tubulação APF/BPF. Custo horário produtivo.(desonerado) | h | EQ 19.05.0350 (A) | 623,35 |
| REQ906400 | Roçadeira costal motorizada, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de dois tempos, potência de 1,7Kw. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h | EQ 59.99.0306 (I) | 0,71   | REQ907150 | Soquete Vibratório de 78Kg, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 2,5CV. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h | EQ 19.05.0700 (A) | 7,10   |
| REQ906450 | Rolo Compactador Tandem, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 58,5CV, de 5t a 10t. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h | EQ 19.05.0462 (A) | 126,62 | REQ907301 | Talha Guincho manual de 10Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: capacidade de içamento de 1500Kg e de tração de 1800Kg, cabo de aço com curso ilimitado, alavanca, gancho e carretel. Custo horário corrido.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                  | h | EQ 59.05.0050 (I) | 0,20   |
| REQ906500 | Rolo Compactador Tandem, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 58,5CV, de 5t a 10t. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h | EQ 19.05.0468 (I) | 44,11  | REQ907350 | Teodolito eletrônico, com tripé, bateria, recarregador e demais acessórios, sem equipe de topografia. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h | EQ 59.99.0500 (I) | 0,42   |
| REQ906550 | Rolo Compactador Tandem Vibratório auto-propelido, capacidade de 4t para reparo de pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 13CV e respectiva carreta transportadora. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h | EQ 19.05.0450 (B) | 71,13  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                   |        |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                   |         |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|---------|
| REQ907400 | Trator de esteiras, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 110HP, peso operacional de 11t, capacidade da lâmina de 3,2m3, profundidade de escavação com o ripper de 0,50m. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h | EQ 14.05.0612 (A) | 512,35  |
| REQ907450 | Trator de esteiras, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 110HP, peso operacional de 11t, capacidade da lâmina de 3,2m3, profundidade de escavação com o ripper de 0,50m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h | EQ 14.05.0618 (I) | 173,07  |
| REQ907500 | Trator de pneus, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 75HP, tração 4x2, raio de giro 3.200mm e peso operacional de 3,7t. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h | EQ 14.05.0650 (A) | 133,42  |
| REQ907550 | Trator de pneus, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 75HP, tração 4x2, raio de giro 3.200mm e peso operacional de 3,7t. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h | EQ 14.05.0656 (I) | 43,34   |
| REQ907600 | Usina para mistura betuminosa alta classe, a quente, com capacidade de 120t/h, com operador e 7 serventes, com as seguintes especificações mínimas: 3 dosadores com capacidade de 7m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, tambor secador tipo contrafluxo, peneira classificadora, 3 silos quentes com pesagem individual, dosador de ligante, misturador tipo pug-mill, filtro de mangas, estocagem para 60t de ligante, sistema de aquecimento adequado a capacidade da usina, cabine de comando estanque com ar condicionado, sistema de controle automático e programável. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                 | h | EQ 19.05.0762 (B) | 5724,40 |
| REQ907650 | Usina para mistura betuminosa alta classe, a quente, com capacidade de 120t/h, com operador e 7 serventes, com as seguintes especificações mínimas: 3 dosadores com capacidade de 7m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, tambor secador tipo contrafluxo, peneira classificadora, 3 silos quentes com pesagem individual, dosador de ligante, misturador tipo pug-mill, filtro de mangas, estocagem para 60t de ligante, sistema de aquecimento adequado a capacidade da usina, cabine de comando estanque com ar condicionado, sistema de controle automático e programável. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                                                               | h | EQ 19.05.0775 (A) | 696,68  |
| REQ907700 | Usina para produção de mistura asfáltica a frio (PMF) com capacidade para 40t/h, de funcionamento volumétrico, com tanque para emulsão asfáltica com capacidade de 30000l, com operador, encarregado geral e 5 serventes, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: 2 dosadores com capacidade mínima de 3,5m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, misturador tipo pug-mill, sistema de injeção de ligante, estocagem para 30t de ligante, sistema de controle automático. Incluindo todos os componentes tais como: tubulações, válvulas, cabos, conexões, compressores, mangueiras e sistema de ar comprimido. Custo horário produtivo.(desonerado) | h | EQ 19.05.0750 (A) | 359,16  |
| REQ907750 | Equipamento de alta pressão para sucção e limpeza de detritos (Vac-All ou similar), com motorista, operador, ajudante, material de operação e material de manutenção, inclusive vazamento do material recolhido, com as seguintes especificações mínimas: depósito para detritos com capacidade de 11.000l, porta articulável, sistema de sucção com vazão de 340m³/min, tanque de água de 1.000l, mangote de sucção de 12", com acessórios e opcionais. Custo horário corrido.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                  | h | EQ 39.05.0153 (C) | 463,38  |
| REQ907800 | Vassoura Mecânica, sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: largura de trabalho de 2,44m, rebocável. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h | EQ 19.05.0800 (A) | 13,60   |
| REQ907850 | Vassoura Mecânica, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: largura de trabalho de 2,44m, rebocável. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h | EQ 19.05.0806 (I) | 5,44    |
| REQ907900 | Vibrador de Imersão com tubo de 48mmx480mm, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV e mangote de 5m de comprimento. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h | EQ 29.05.0550 (A) | 1,97    |
| REQ907950 | Vibrador de Imersão com tubo de 48mmx480mm, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV e mangote de 5m de comprimento. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h | EQ 29.05.0556 (I) | 0,32    |
| REQ908000 | Vibro-acabadora sobre esteiras, para asfalto, capacidade de produção de 400t/h, com operador e um servente, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação variando de 3,05m a 4,75m. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h | EQ 19.05.0850 (A) | 437,75  |
| REQ908050 | Vibro-acabadora sobre esteiras, para asfalto, capacidade de produção de 400t/h, com operador e um servente, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação variando de 3,05m a 4,75m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | h | EQ 19.05.0856 (I) | 162,37  |
| REQ908100 | Vibro-acabadora para asfalto, capacidade do silo de 10,5t, com operador e um servente, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação 4,55m. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | h | EQ 19.05.0862 (A) | 295,15  |
| REQ908150 | Vibro-acabadora para asfalto, capacidade do silo de 10,5t, com operador e um servente, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação 4,55m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h | EQ 19.05.0868 (I) | 104,83  |

| PCRJ SCO-SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA FGV<br>CATÁLOGO DE ITENS DE SERVIÇO(DESONERADO)<br>REFERÊNCIA: ABRIL/2026 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| AD Administração Local, Mobilização, Desmobilização e Apoio Tecnológico                                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
| AD 04 Ensaios e Sondagens                                                                                                              |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
| AD 04.05 Ensaios e Pesquisas em Solo                                                                                                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|                                                                                                                                        | AD 04.05.0050 (I) | Análise granulométrica sem sedimentação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 283,33  |
|                                                                                                                                        | AD 04.05.0053 (I) | Análise granulométrica completa, em amostra de solo, de acordo com a NBR7181 e NBR6457, compreendendo as fases de peneiramento e sedimentação, quando constatada a presença de partículas finas em sua composição.(desonerado)                                                                                                                                                                          | un | 447,20  |
|                                                                                                                                        | AD 04.05.0100 (I) | Ensaio de adensamento endométrico em amostra de solo, envolvendo, no mínimo, 10 estágios de carga, inclusive um laço de descarregamento e recarregamento, de acordo com as recomendações estabelecidas na NBR12007.(desonerado)                                                                                                                                                                         | un | 2115,00 |
|                                                                                                                                        | AD 04.05.0150 (I) | Ensaio de cisalhamento direto em solo, com, no mínimo, 3 níveis de tensão normal aplicada à amostra e com apresentação das curvas de tensão cisalhante por deslocamento horizontal e deslocamento vertical por deslocamento horizontal, em mm, para cada um dos 3 níveis de tensão.(desonerado)                                                                                                         | un | 1934,28 |
|                                                                                                                                        | AD 04.05.0200 (I) | Ensaio de laboratório, para determinação da Densidade Real dos grãos de amostra de solo, de acordo com as recomendações de preparo descritas na NBR6457.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                    | un | 235,85  |
|                                                                                                                                        | AD 04.05.0250 (I) | Ensaio para determinação, em laboratório, do Limite de Liquidez de amostra de solo fino, de acordo com as recomendações da NBR7180 e da NBR6457.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                            | un | 171,53  |
|                                                                                                                                        | AD 04.05.0300 (I) | Ensaio para determinação, em laboratório, do Limite de Plasticidade de amostra de solo fino, de acordo com as recomendações da NBR7180 e da NBR6457.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                        | un | 171,53  |
|                                                                                                                                        | AD 04.05.0325 (I) | Ensaio para determinação de massa específica aparente "in situ" (DPTM-92/64).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 94,95   |
|                                                                                                                                        | AD 04.05.0350 (I) | Ensaio para determinação, em laboratório, do Peso Específico Aparente de amostra de solo, de acordo com as recomendações da NBR6457.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 94,95   |
|                                                                                                                                        | AD 04.05.0450 (I) | Ensaio para determinação do Índice de Suporte Califórnia (CBR) - 3 pontos - obtido com energia Proctor Normal, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendações da NBR9895.(desonerado)                                                                                                                                                                                                 | un | 1721,41 |
|                                                                                                                                        | AD 04.05.0500 (I) | Ensaio para determinação, no campo, da umidade aparente do solo, através do Método "speedy".(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 59,73   |
|                                                                                                                                        | AD 04.05.0550 (I) | Ensaio para determinação da umidade natural de amostras de solo, em laboratório.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 88,83   |
|                                                                                                                                        | AD 04.05.0600 (I) | Extração e acondicionamento de amostra indeformada de solo, com pistão estacionário de 100mm e de acordo com as recomendações estabelecidas na NBR9820.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                     | un | 447,20  |
|                                                                                                                                        | AD 04.05.0650 (B) | Instalação de medidor de nível de água, inclusive transporte da equipe.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 311,09  |
|                                                                                                                                        | AD 04.05.0700 (I) | Sondagem manual com pá e picareta, por metro linear ou fração.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 235,85  |
|                                                                                                                                        | AD 04.05.0703 (I) | Sondagem manual com trado e cavadeira, por metro linear ou fração.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 200,63  |
|                                                                                                                                        | AD 04.05.0706 (A) | Sondagem de reconhecimento, a trado manual, com diâmetro de 100mm.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 176,78  |
| AD 04.10 Sondagem Rotativa com Coroa de Wídia                                                                                          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|                                                                                                                                        | AD 04.10.0050 (I) | Sondagem rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 366,89  |
|                                                                                                                                        | AD 04.10.0100 (I) | Sondagem rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 428,17  |
|                                                                                                                                        | AD 04.10.0150 (I) | Sondagem rotativa vertical, em solo, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 209,26  |
|                                                                                                                                        | AD 04.10.0200 (I) | Sondagem rotativa vertical, em solo, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 226,01  |
| AD 04.15 Sondagem Rotativa com Coroa de Diamante                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|                                                                                                                                        | AD 04.15.0050 (I) | Sondagem rotativa com Coroa de diamante, em rocha sã, diâmetro HW, inclinada (qualquer inclinação diferente da vertical), inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda no furo.(desonerado)                                                                                                                                                                                          | m  | 1602,81 |
|                                                                                                                                        | AD 04.15.0100 (I) | Sondagem rotativa com Coroa de diamante, em rocha sã, diâmetro NW, inclinada (qualquer inclinação diferente da vertical), inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda no furo.(desonerado)                                                                                                                                                                                          | m  | 1168,34 |
|                                                                                                                                        | AD 04.15.0150 (I) | Sondagem rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 945,48  |
|                                                                                                                                        | AD 04.15.0200 (I) | Sondagem rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 1227,13 |
|                                                                                                                                        | AD 04.15.0250 (I) | Sondagem rotativa vertical, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 1010,27 |
|                                                                                                                                        | AD 04.15.0300 (I) | Sondagem rotativa vertical, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 1021,45 |
|                                                                                                                                        | AD 04.15.0400 (I) | Sondagem rotativa vertical, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 1408,05 |
| AD 04.20 Sondagem à Percussão                                                                                                          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|                                                                                                                                        | AD 04.20.0050 (I) | Sondagem à percussão com diâmetro até 3", com ensaio de penetração (SPT) a cada metro, incluindo relatório contendo classificação tátil visual das amostras, perfis individuais dos furos, planta de localização e respectivas cotas das sondagens. Inclui deslocamento até 50m de distância e instalação do tripé em cada furo dentro do canteiro, excluindo mobilização e desmobilização.(desonerado) | m  | 98,00   |



|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--|
| AD 09 Locação e Marcação de Obra                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |  |
| AD 09.05 Marcação de Obra sem Instrumento de Topografia                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |  |
| AD 09.05.0050 (I)                                                              | Marcação de obra, sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente.(desonerado)                                                                                                                                                                                         | m2     | 4,75    |  |
| AD 09.10 Marcação de Obra com Instrumento de Topografia                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |  |
| AD 09.10.0100 (I)                                                              | Locação de obra com aparelho topográfico, sobre cerca de marcação, inclusive construção desta e sua pré-locação e o fornecimento do material e tendo, por medição, o perímetro a construir.(desonerado)                                                                                                  | m      | 33,62   |  |
| AD 14 Mobilização e Desmobilização                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |  |
| AD 14.05 Mobilização e Desmobilização de Equipamentos e Amostras de Sondagem   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |  |
| AD 14.05.0050 (I)                                                              | Deslocamento, entre furos, de equipamento de sondagem a percussão, incluindo desmontagem e remontagem.(desonerado)                                                                                                                                                                                       | un     | 430,75  |  |
| AD 14.10 Mobilização e Desmobilização de Equipamentos e Cargas de Grande Porte |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |  |
| AD 14.10.0100 (A)                                                              | Transporte de andaime suspenso, tipo leve, para pintura, inclusive ida e volta do caminhão, carga e descarga (considerar o mínimo de 40unxKm, para cálculo deste transporte).(desonerado)                                                                                                                | un.Km  | 3,37    |  |
| AD 14.10.0150 (A)                                                              | Transporte de andaime suspenso, tipo pesado, para revestimento, inclusive ida e volta do caminhão, carga e descarga (considerar o mínimo de 200unxKm, para cálculo deste transporte).(desonerado)                                                                                                        | un.Km  | 16,42   |  |
| AD 14.10.0200 (I)                                                              | Transporte de andaime tubular, considerando-se a área de projeção vertical do andaime, inclusive ida e volta do caminhão, carga e descarga (considerar o mínimo de 315m2xKm, para cálculo deste transporte).(desonerado)                                                                                 | m2.Km  | 0,29    |  |
| AD 14.10.0250 (I)                                                              | Transporte de elevador de obras constituído por cabine aberta, com plataforma, guinchos e cabos de 16m de altura.(desonerado)                                                                                                                                                                            | un.Km  | 266,91  |  |
| AD 14.10.0300 (I)                                                              | Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horário dos equipamentos transportados.(desonerado)                                                                                                                                                               | t.Km   | 2,97    |  |
| AD 14.10.0350 (A)                                                              | Transporte marítimo de carga de qualquer natureza, exclusive despesas de carga e descarga, no trajeto da Ilha do Governador até a Ilha de Paquetá ou vice-versa, em embarcação apropriada (considerar apenas a viagem com a carga).(desonerado)                                                          | t      | 81,86   |  |
| AD 14.12 Mobilização e Desmobilização de Equipes para Ensaios Tecnológicos     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |  |
| AD 14.12.0050 (I)                                                              | Mobilização e desmobilização de equipe de ensaios tecnológicos, considerando o transporte até 50 km. (desonerado)                                                                                                                                                                                        | un     | 3094,10 |  |
| AD 14.15 Equipamentos para Transporte                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |  |
| AD 14.15.0050 (C)                                                              | Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicomcombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista, material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.(desonerado)                | h      | 99,27   |  |
| AD 14.15.0100 (B)                                                              | Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicomcombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista e material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                  | h      | 60,80   |  |
| AD 14.15.0150 (B)                                                              | Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicomcombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                           | h      | 28,90   |  |
| AD 14.15.0200 (A)                                                              | Caminhoneta de serviço, capacidade mínima para 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV, modelo básico. Custo horário diurno (entre 05:00h e 22:00h).(desonerado)                      | h      | 66,67   |  |
| AD 14.15.0250 (B)                                                              | Caminhoneta de Serviço, capacidade de 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV, modelo básico. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                    | h      | 113,30  |  |
| AD 14.15.0300 (A)                                                              | Caminhoneta de Serviço, capacidade de 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                     | h      | 82,70   |  |
| AD 14.15.0350 (A)                                                              | Caminhoneta de Serviço, capacidade de 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                              | h      | 31,84   |  |
| AD 14.15.0401 (B)                                                              | Caminhoneta de Serviço, capacidade de 7 passageiros ou 600 Kg, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: a gasolina de 83CV, autonomia de 3000 Km/mês. Custo mensal.(desonerado)                                                            | un.mês | 7562,78 |  |
| AD 14.15.0403 (B)                                                              | Caminhoneta de Serviço (kilometragem adicional), capacidade para 13 passageiros ou 1650 Kg, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV. Custo do quilometro adicional.(desonerado)                                 | Km     | 0,98    |  |
| AD 14.15.0550 (A)                                                              | Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 60/80t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassi extensível até 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horário produtivo.(desonerado) | h      | 594,01  |  |
| AD 14.15.0600 (A)                                                              | Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 60/80t, com motorista operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassi extensível até 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)   | h      | 254,24  |  |
| AD 14.15.0650 (A)                                                              | Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 60/80t, com motorista operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassi extensível até 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                            | h      | 206,33  |  |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |         |  |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--|
| AD 14.15.0700 (A)                     | Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 30t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassi extensível até 21m e semi-reboque de 3 eixos. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h      | 430,88  |  |
| AD 14.15.0703 (I)                     | Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 30t, com motorista operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassi extensível até 21m e semi-reboque de 3 eixos. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h      | 212,78  |  |
| AD 14.15.0706 (I)                     | Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 30t, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassi extensível até 21m e semi-reboque de 3 eixos. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | h      | 103,73  |  |
| AD 14.15.0750 (B)                     | Veículo de serviço, motor 1.0, com ar condicionado, direção hidráulica, rádio, inclusive combustível, seguro, lubrificação, manutenção, licenciamento, quilometragem livre, sem motorista. Custo mensal.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un.mês | 5886,18 |  |
| AD 14.15.0770 (A)                     | Veículo de serviço para apoio às operações de tráfego, motor 1.0 a gasolina, 4 portas, com ar condicionado e direção hidráulica, identificação padrão CET-RIO, sinalizador giratório, equipamento de rastreamento, inclusive combustível, licenciamento, seguro obrigatório, lubrificação, manutenção, lavagem geral. Quilometragem média de 3.300 Km / mês, sem motorista. Custo mensal.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                       | un.mês | 5277,40 |  |
| AD 14.15.0800 (A)                     | Veículo de serviço, motor 1.0 a gasolina, de 69 CV (67,6 HP), para apoio às operações de tráfego (uso exclusivo SMTR/CET-RIO), com ar condicionado, direção hidráulica, inclusive material de operação e material de manutenção, licenciamento, seguro e adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio AM/FM digital, e caixa de ferramentas e acessórios. Quilometragem média de 4.500Km/mês, sem motorista. Custo mensal.(desonerado)                                                                                                                                                                              | un.mês | 6505,50 |  |
| AD 19 Instalações Provisórias de Obra |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |         |  |
| AD 19.05 Tapumes e Barracões          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |         |  |
| AD 19.05.0050 (B)                     | Barracão de obra com paredes de madeira compensada, tipo chapa resinada com 10mm de espessura, piso cimentado e estrutura de madeira serrada, e cobertura de telhas onduladas de fibras vegetais e minerais com 3mm de espessura, inclusive pintura, instalações de aparelhos, esquadrias e ferragens, constando de escritório, sanitários, depósitos e torre com caixa d'água em polietileno com capacidade de 500l, reaproveitado 5 vezes, exclusive ligações provisórias.(desonerado)                                                                                                                                    | m2     | 784,36  |  |
| AD 19.05.0200 (B)                     | Sanitário com vaso, lavatório e chuveiro para pessoal de obra, coletivo de 2 unidades e 4,2m2, executado com chapas de madeira compensada plastificada de 10mm e telhas onduladas de fibras vegetais e minerais, inclusive instalações, aparelhos, esquadrias e ferragens, considerando reaproveitamento das instalações não embutidas no solo, das telhas e dos aparelhos 2 vezes e exclusive as ligações externas a mais de 2m das paredes. (desonerado)                                                                                                                                                                  | un     | 6602,34 |  |
| AD 19.05.0250 (B)                     | Sanitário com vaso, lavatório e chuveiro para pessoal de obra, coletivo de 2m2, executado com chapas de madeira compensada plastificada de 10mm e telhas onduladas de fibras vegetais e minerais, inclusive instalações, aparelhos, esquadrias e ferragens, considerando reaproveitamento das instalações não embutidas no solo, das telhas e dos aparelhos 2 vezes e exclusive as ligações externas a mais de 2m das paredes. (desonerado)                                                                                                                                                                                 | un     | 4142,22 |  |
| AD 19.05.0300 (I)                     | Tapume de vedação ou proteção, executado com chapas de compensado, tipo chapa resinada ou similar, com 6mm de espessura, exclusive pintura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2     | 82,40   |  |
| AD 19.05.0350 (I)                     | Tapume de vedação ou proteção, executado com chapas de compensado, tipo chapa resinada ou similar, com 6mm de espessura, com utilização 2 vezes, exclusive pintura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2     | 64,83   |  |
| AD 19.05.0400 (A)                     | Tapume de vedação ou proteção, executado com tábuas de madeira serrada, sendo o aproveitamento da madeira 2 vezes, exclusive pintura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2     | 70,03   |  |
| AD 19.05.0450 (I)                     | Tapume de vedação ou proteção, executado com telhas trapezoidais de aço galvanizado (esp.: 0,50mm), inclusive duas demãos de pintura esmalte sintético, na face externa, considerando a utilização das telhas 4 vezes e da moldura em perna de 3"x3", duas vezes.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2     | 57,65   |  |
| AD 19.05.0500 (I)                     | Aluguel de banheiro químico, incluindo transporte de ida e volta, manutenção e higienização 3 vezes por semana. Modelo Luxo, dimensões 2,31 x 1,15 x 1,15m.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un.mês | 1650,00 |  |
| AD 19.10 Galpões                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |         |  |
| AD 19.10.0050 (I)                     | Galpão de canteiro de obras, para oficina e/ou depósito, inclusive o madeiramento, a cobertura de telha ondulada de fibrocimento, sem amianto, de 6mm de espessura, preparo do terreno e piso cimentado.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2     | 414,30  |  |
| AD 19.15 Container                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |         |  |
| AD 19.15.0050 (I)                     | Container escritório, modelo padrão, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de madeira corrida, paredes forradas com compensado naval, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20)m, WC com pia, vaso sanitário e chuveiro, entrada para ar condicionado com suporte e tomada 3P, 2 pontos de iluminação, 2 tomadas elétricas, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal.(desonerado) | un.mês | 900,00  |  |
| AD 19.15.0100 (I)                     | Container escritório, vestiário ou depósito, modelo padrão, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de madeira, paredes forradas com compensado naval, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), entrada para ar condicionado com suporte e tomada 3P, 2 pontos de iluminação, 2 tomadas elétricas, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal.(desonerado)                          | un.mês | 500,00  |  |



|  |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |         |
|--|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
|  | AD 19.15.0150 (/)                      | Container WC, modelo padrão, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de compensado naval revestido com plurigoma, paredes ao natural, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), com 5 chuveiros, 3 vasos sanitários, mictório e 3 lavatórios, 2 pontos de iluminação, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2,3t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal.(desonerado)                                                                                                     | un.mês | 1500,00 |
|  | AD 19.20 Ligações Provisórias          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |         |
|  | AD 19.20.0050 (/)                      | Instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão (BT), para canteiro de obras, exclusive o fornecimento do medidor.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un     | 2340,80 |
|  | AD 19.20.0100 (/)                      | Instalação e ligação provisória de obra de água e esgoto a rede pública.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un     | 2314,78 |
|  | AD 19.25 Sinalização de Obras Públicas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |         |
|  | AD 19.25.0050 (A)                      | Barragem de bloqueio, de obra na via pública, de acordo com a Deliberação OCOR 01/2001 de 17/10/2001, compreendendo o fornecimento, pintura dos suportes de madeira e reaproveitamento do conjunto 40 vezes.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m      | 4,87    |
|  | AD 19.25.0100 (/)                      | Barragem de bloqueio, de obra na via pública, de acordo com a Deliberação OCOR 01/2001 de 17/10/2001, compreendendo a colocação e retirada uma vez.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m      | 16,42   |
|  | AD 19.25.0150 (/)                      | Demarcação provisória de pavimento, por pintura, em cor amarela. Medido por área efetivamente pintada.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2     | 14,38   |
|  | AD 19.25.0200 (/)                      | Placa de sinalização para obra na via pública, com 0,60m de largura por 1m de altura, com avisos em letras pintadas, compreendendo o fornecimento e pintura, inclusive da estrutura e suporte em madeira serrada e base de concreto.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     | 172,82  |
|  | AD 19.25.0210 (/)                      | Placa de sinalização para obra na via pública, tipo cavalete articulado, confeccionado em chapa Pet 2,4mm, fundo, textos e símbolos em vinil auto adesivo, estrutura em aço tratado a base de Wash primer, pintado pelo processo eletrostático, nas dimensões de 0,60m x 1,00m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     | 576,00  |
|  | AD 19.25.0250 (/)                      | Placa de sinalização para obra na via pública, compreendendo exclusivamente o serviço de colocação e retirada.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un     | 5,19    |
|  | AD 19.25.0300 (A)                      | Placa de identificação de obra pública, inclusive pintura, estrutura, suporte de madeira em peças de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm e transporte. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2     | 673,71  |
|  | AD 19.25.0310 (/)                      | Placa de identificação de obra pública, confeccionado em chapa de Pet 2,0mm, fundo, textos e símbolos em vinil auto adesivo e estrutura de requadro, suporte estruturado em peça de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm pintado, inclusive transporte. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2     | 641,65  |
|  | AD 19.25.0350 (/)                      | Semáforo para sinalização de obra na via pública, compreendendo exclusivamente o serviço e retirada.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     | 18,29   |
|  | AD 24 Sinalização                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |         |
|  | AD 24.05 Sinalização Preventiva        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |         |
|  | AD 24.05.0050 (A)                      | Aluguel de balizador vagalume, equipado com pisca alerta e painéis de fita refletiva padrão Engenharia com altura de 1,32m, de acordo com o manual do DNIT e CET-RIO, incluindo manutenção, primeira colocação e retirada da obra. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un.mês | 134,45  |
|  | AD 24.05.0150 (/)                      | Aluguel de cavalete minicade, equipado com painéis refletivos de alta intensidade e um pisca alerta com célula foto-elétrica, alimentada por 2 baterias de 6V (dispensa o uso de gerador).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un.mês | 52,63   |
|  | AD 24.05.0200 (/)                      | Aluguel de cavalete plástico universal de polietileno de alto impacto, na cor branca, com painéis de fita refletiva na dimensões (1,15x0,61)m, permitindo adaptação de até 2 piscas alertas e placas de sinalizações diversas, de acordo com o manual do DNSR e CET-RIO, com mais acessórios, incluindo 1 pisca alerta, primeira colocação e retirada no final da obra.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un.mês | 68,16   |
|  | AD 24.05.0250 (A)                      | Cone canalizador empilhável T-Top de alta densidade de polietileno inquebrável, com 1,14m de altura e duas faixas refletivas com base de borracha removível, permitindo colocação de pisca alerta, de acordo com o manual do DNIT e CET-RIO, excluindo o pisca alerta. Fornecimento. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un     | 76,29   |
|  | AD 24.05.0300 (A)                      | Aluguel de pisca alerta para adaptação em cones canalizadores e cavaletes.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un.mês | 78,66   |
|  | AD 24.05.0350 (/)                      | Aluguel de placas de sinalização de obras, refletivas, revestidas com película refletiva grau técnico.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2.mês | 44,90   |
|  | AD 24.05.0450 (A)                      | Rolo de tela plástica, nas dimensões de (50x120)m, na cor laranja, sendo utilizada 2 vezes. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m      | 1,23    |
|  | AD 24.05.0500 (A)                      | Proteção de canteiro de obra em áreas públicas, compreendendo tela plástica, estrutura de madeira a cada 3m de distância com base de concreto, utilização 2 vezes.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m      | 24,62   |
|  | AD 29 Relatórios                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |         |
|  | AD 29.05 Relatórios                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |         |
|  | AD 29.05.0050 (B)                      | Relatório final de obras ou serviços de engenharia, incluindo desenhos tamanho A-1 em "Autocad for Windows", registro fotográfico dos serviços com fotos (10x15)cm acompanhadas de legendas e indicação da localização, informações contratuais, planilha orçamentária e descrição do escopo dos serviços, realizados, todos com texto em "Word for Windows", conforme recomendações e especificações do órgão contratante. O Relatório deverá ser apresentado em duas vias (original e cópia) encadernadas e acompanhadas de cópia digitalizada e armazenada em "DVD Rom". O item deverá ser medido pelo número de pranchas originais que compõe o relatório.(desonerado) | un     | 2340,85 |

|  |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |          |
|--|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|  | AD 29.05.0100 (/)                                               | Relatório de Implantação e Acompanhamento (RIA) do PGRCC, incluindo a apresentação dos comprovantes do Transporte e Destinação Final dos RCC (Classes A, B, C e D), Lista de Treinamentos dos Funcionários e Registro Fotográfico dos locais de acondicionamento e treinamento com fotos (10X15)cm acompanhadas de legendas e indicação da localização, conforme recomendações e especificações do órgão contratante. O Relatório deverá ser apresentado em duas vias (original e cópia) encadernadas e acompanhadas de cópia digitalizada e armazenada em "DVD Rom". (desonerado) | un | 2128,75  |
|  | AD 29.05.0200 (/)                                               | Relatório técnico cadastral de estruturas de drenagem em encostas, conforme modelo GEO-RIO. Incluído vistoria em campo, desenhos digitais georreferenciados e cotados da estrutura e registro fotográfico.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 8,13     |
|  | AD 29.05.0300 (/)                                               | Relatório técnico cadastral de estruturas de contenção em encostas, conforme modelo GEO-RIO. Incluído vistoria em campo, desenhos digitais georreferenciados e cotados da estrutura e registro fotográfico.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 12,78    |
|  | AD 34 Ensaios Tecnológicos                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |          |
|  | AD 34.05 Ensaios em Betumes e em Misturas Betuminosas           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |          |
|  | AD 34.05.0050 (/)                                               | Carga das partículas (PMB-565).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 200,63   |
|  | AD 34.05.0053 (/)                                               | Desemulsibilidade (PMB-580).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 192,97   |
|  | AD 34.05.0056 (/)                                               | Penetração à 25°C, 100g, 5s (MB-107).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 165,40   |
|  | AD 34.05.0059 (/)                                               | Ponto de Fulgor Cleveland (MB-90).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 137,84   |
|  | AD 34.05.0062 (/)                                               | Viscosidade SSF a cada temperatura, para emulsão (PMB-581 a 512).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 179,19   |
|  | AD 34.10 Ensaios com Cimento Portland                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |          |
|  | AD 34.10.0050 (/)                                               | Ensaio normal completo (MB-1).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 4257,57  |
|  | AD 34.10.0100 (/)                                               | Ensaio químico completo de cimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 2465,72  |
|  | AD 34.15 Ensaios em Concreto                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |          |
|  | AD 34.15.0050 (A)                                               | Controle tecnológico de obras em concreto armado, considerando-se apenas o controle do concreto e constando de coleta, moldagem e capeamento de corpos de prova, transporte até 50Km, ensaios de resistência à compressão aos 28 dias e "slump test", medido por m3 de concreto colocado nas formas.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | 46,20    |
|  | AD 34.15.0100 (A)                                               | Ensaio de resistência à compressão de corpo de prova cilíndrico (15x30)cm, exclusive o transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 82,29    |
|  | AD 34.15.0150 (A)                                               | Moldagem e coleta de corpo de prova de concreto e transporte a 50Km, por topo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 70,60    |
|  | AD 34.15.0200 (A)                                               | Remate e capeamento de corpo de prova, exclusive o transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 21,97    |
|  | AD 34.20 Ensaios em Mistura Asfáltica                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |          |
|  | AD 34.20.0050 (/)                                               | Análise granulométrica após extração do ligante.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 482,42   |
|  | AD 34.20.0053 (/)                                               | Densidade aparente (DPTM-77/63).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 137,84   |
|  | AD 34.20.0056 (/)                                               | Determinação, com auxílio de sonda rotativa, da densidade de mistura compactada, por corpo de prova.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 137,84   |
|  | AD 34.20.0059 (/)                                               | Determinação da estabilidade e fluência Marshall (DPTM-43/64).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 317,02   |
|  | AD 34.20.0062 (/)                                               | Determinação do teor de betume (DBTM-53/63).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 482,42   |
|  | AD 34.20.0065 (/)                                               | Fadiga por compressão diametral.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 5773,76  |
|  | AD 34.20.0068 (/)                                               | Fadiga por flexão (vigota).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 13469,54 |
|  | AD 34.20.0071 (/)                                               | Módulo resiliente por compressão diametral.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 885,21   |
|  | AD 34.20.0074 (/)                                               | Módulo resiliente por flexão (vigota).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 1848,52  |
|  | AD 34.20.0077 (/)                                               | Recuperação do ligante (Abson).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 966,38   |
|  | AD 34.25 Ensaios em Solos e Rochas                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |          |
|  | AD 34.25.0050 (/)                                               | Ensaio de cisalhamento direto, em juntas (diaclases), em laboratório, com controle de deslocamento cisalhante e da tensão normal aplicada, através de sistema de aquisição de dados automático, para 5 níveis de tensão normal, incluindo a preparação da amostra por corpo de prova e de relatório, excluindo a extração da amostra orientada.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                        | un | 3102,82  |
|  | AD 34.25.0100 (/)                                               | Ensaio para determinação de Módulo de Deformação, coeficiente de Poisson e resistência à compressão, em corpos de prova de rocha, nos diâmetros N até H, excluindo a preparação da amostra, por corpo de prova.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 448,73   |
|  | AD 34.25.0150 (/)                                               | Ensaio para determinação da resistência à compressão simples axial, em corpos de prova em rocha, com diâmetro entre N até H, excluindo a preparação da amostra.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 275,82   |
|  | AD 34.25.0200 (/)                                               | Ensaio de SPT, com amostrador padrão, durante sondagem rotativa mista, qualquer diâmetro, qualquer profundidade, por ensaio.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 124,07   |
|  | AD 34.25.0250 (/)                                               | Preparação de corpos de prova, em rocha, com serra diamantada, incluindo retificação de topo, base e geratriz, nos diâmetros de N até H, por corpo de prova.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 137,84   |
|  | AD 34.30 Ensaios em Estruturas de Concreto Armado ou Protendido |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |          |
|  | AD 34.30.0050 (A)                                               | Avaliação da espessura de carbonatação, por ponto, em estruturas de concreto armado ou protendido, através de aspersão de solução de fenolftaleína, inclusive coleta da amostra.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 7210,25  |
|  | AD 34.30.0150 (/)                                               | Determinação do índice de vazios, massa específica e capacidade de absorção do concreto, através de corpo de prova retirado em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme NBR 9778, inclusive coleta da amostra.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 1062,00  |
|  | AD 34.30.0200 (/)                                               | Determinação de teor de cloretos, por amostra, em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme Norma da ACI-318/31-BR36, inclusive coleta da amostra.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 575,34   |
|  | AD 34.30.0250 (/)                                               | Determinação do teor de sulfatos, por amostra, em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme boletim n° 25 do IPT, inclusive coleta da amostra.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 575,34   |



|  |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |          |
|--|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|  | AD 34.30.0300 (f)                           | Extração de corpo de prova de concreto, diâmetro de 4", com corte, preparo e ensaios de compressão axial, para determinação da resistência do concreto em estruturas de concreto, armado ou protendido, conforme NBR-7680 e NBR-5739, inclusive coleta da amostra.(desonerado) | un | 6950,00  |
|  | AD 34.30.0350 (f)                           | Reconstituição do traço de concreto, por amostra, através de corpos de provas retirados em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme boletim n° 25 do IPT, inclusive coleta de amostra.(desonerado)                                                                | un | 3130,50  |
|  | AD 34.30.0400 (A)                           | Verificação do potencial de corrosão da armadura (por ensaio, área de 2m2) em estrutura de concreto armado ou protendido, conforme Norma ASTM-C-868/87, inclusive coleta da amostra.(desonerado)                                                                               | un | 17800,20 |
|  | AD 34.35 Ensaios de Caracterização          |                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |          |
|  | AD 34.35.0050 (A)                           | Amostra indeformada em bloco.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                      | un | 317,07   |
|  | AD 34.35.0100 (f)                           | Ensaio de amostra de areia.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                        | un | 2453,46  |
|  | AD 34.35.0150 (f)                           | Ensaio de amostra de material pétreo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                              | un | 185,31   |
|  | AD 34.35.0200 (f)                           | Ensaio de compactação com energia Proctor Intermediário, conforme as recomendações da NBR7182 e da NBR6457.(desonerado)                                                                                                                                                        | un | 707,55   |
|  | AD 34.35.0250 (f)                           | Ensaio de compactação com energia Proctor Modificado, conforme as recomendações da NBR7182 e da NBR6457.(desonerado)                                                                                                                                                           | un | 823,95   |
|  | AD 34.35.0300 (f)                           | Ensaio de compactação com energia Proctor Normal, conforme recomendações da NBR 7182 e NBR 6457.(desonerado)                                                                                                                                                                   | un | 589,63   |
|  | AD 34.35.0350 (f)                           | Ensaio de compressão não confinada em amostra natural de solo, conforme recomendações da NBR12770.(desonerado)                                                                                                                                                                 | un | 306,30   |
|  | AD 34.35.0400 (f)                           | Ensaio de compressão simples em amostra moldada.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                   | un | 306,30   |
|  | AD 34.35.0450 (A)                           | Ensaio de palheta ("Vane test") realizado no campo, exclusive perfuração. (desonerado)                                                                                                                                                                                         | un | 221,25   |
|  | AD 34.35.0500 (A)                           | Ensaio de perda d'água, sondagem rotativa em rocha.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                | un | 208,04   |
|  | AD 34.35.0550 (f)                           | Ensaio para determinação do coeficiente de permeabilidade, em amostra argilosa moldada, à carga variável, conforme NBR14545.(desonerado)                                                                                                                                       | un | 471,70   |
|  | AD 34.35.0600 (f)                           | Ensaio para determinação do coeficiente de permeabilidade, em amostra argilosa natural, à carga variável, conforme NBR14545.(desonerado)                                                                                                                                       | un | 471,70   |
|  | AD 34.35.0650 (f)                           | Ensaio para determinação de coeficiente de permeabilidade, em amostra granular natural, à carga constante, conforme NBR13292.(desonerado)                                                                                                                                      | un | 459,45   |
|  | AD 34.35.0700 (f)                           | Ensaio para determinação do Índice Suporte Califórnia (CBR) - 5 pontos - obtido com energia Proctor Intermediário, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR9895, NBR6457, NBR7182.(desonerado)                                                   | un | 2473,37  |
|  | AD 34.35.0750 (f)                           | Ensaio para determinação do Índice Suporte Califórnia (CBR) - 5 pontos - obtido com energia Proctor Modificado, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR9895, NBR6457, NBR7182.(desonerado)                                                      | un | 2591,30  |
|  | AD 34.35.0800 (f)                           | Ensaio para determinação do Índice Suporte Califórnia (CBR) - 5 pontos - obtido com energia Proctor Normal, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR9895, NBR6457, NBR7182.(desonerado)                                                          | un | 2239,05  |
|  | AD 34.35.0850 (f)                           | Ensaio para determinação do Índice Suporte Califórnia (CBR) - 3 pontos - obtido com energia Proctor Intermediário, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR9895, NBR6457, NBR7182.(desonerado)                                                   | un | 1531,50  |
|  | AD 34.35.0900 (f)                           | Ensaio para determinação do Índice Suporte Califórnia (CBR) - 3 pontos - obtido com energia Proctor Modificado, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR9895, NBR6457, NBR7182.(desonerado)                                                      | un | 1649,43  |
|  | AD 34.35.0950 (f)                           | Ensaio triaxial drenado em amostra moldada por CP.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                 | un | 2533,10  |
|  | AD 34.35.1000 (f)                           | Ensaio triaxial drenado em amostra natural por CP.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                 | un | 2355,45  |
|  | AD 34.35.1050 (f)                           | Ensaio triaxial não drenado em amostra moldada por CP.(desonerado)                                                                                                                                                                                                             | un | 1001,60  |
|  | AD 34.35.1100 (f)                           | Ensaio triaxial não drenado em amostra natural por CP.(desonerado)                                                                                                                                                                                                             | un | 883,68   |
|  | AD 39 Mão-de-Obra                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |          |
|  | AD 39.05 Mão-de-Obra da Administração Local |                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |          |
|  | AD 39.05.0050 (f)                           | Ajudante (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                             | h  | 25,96    |
|  | AD 39.05.0056 (f)                           | Almoxarife (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                           | h  | 36,91    |
|  | AD 39.05.0068 (f)                           | Apontador (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                            | h  | 36,91    |
|  | AD 39.05.0074 (f)                           | Auxiliar de almoxarife (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                                                               | h  | 30,13    |
|  | AD 39.05.0077 (A)                           | Auxiliar de enfermagem (inclusive encargos sociais). (desonerado)                                                                                                                                                                                                              | h  | 23,25    |
|  | AD 39.05.0080 (f)                           | Auxiliar de escritório (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                                                               | h  | 30,13    |
|  | AD 39.05.0086 (f)                           | Técnico de nível médio (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                                                               | h  | 28,82    |
|  | AD 39.05.0092 (f)                           | Auxiliar de topografia - serviços de campo (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                                           | h  | 35,59    |
|  | AD 39.05.0094 (f)                           | Biólogo na área de Meio Ambiente (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                                                     | h  | 40,42    |
|  | AD 39.05.0098 (f)                           | Chefe de escritório (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                  | h  | 47,15    |
|  | AD 39.05.0104 (f)                           | Desenhista A (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                         | h  | 35,99    |
|  | AD 39.05.0110 (f)                           | Digitador (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                            | h  | 25,96    |
|  | AD 39.05.0116 (f)                           | Encarregado (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                          | h  | 43,23    |
|  | AD 39.05.0119 (A)                           | Enfermeiro (inclusive encargos sociais). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                          | h  | 45,16    |
|  | AD 39.05.0122 (f)                           | Engenheiro, arquiteto ou geólogo jr (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                                                  | h  | 126,11   |
|  | AD 39.05.0128 (f)                           | Engenheiro ou arquiteto, coordenador geral de projetos ou supervisor de obras (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                        | h  | 196,39   |
|  | AD 39.05.0134 (f)                           | Engenheiro, arquiteto ou geólogo sênior (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                                              | h  | 281,10   |
|  | AD 39.05.0138 (A)                           | Engenheiro de segurança do trabalho (inclusive encargos sociais). (desonerado)                                                                                                                                                                                                 | h  | 129,89   |
|  | AD 39.05.0140 (f)                           | Escriturário (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                         | h  | 35,69    |
|  | AD 39.05.0146 (f)                           | Estagiário (inclusive encargos sociais) (desonerado)                                                                                                                                                                                                                           | h  | 9,01     |

|  |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | AD 39.05.0149 (A)                                                                      | Médico do trabalho (inclusive encargos sociais). (desonerado)                                                                                                                                                                                 | h  | 129,89  |
|  | AD 39.05.0152 (f)                                                                      | Mestre de obra A (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                                    | h  | 87,68   |
|  | AD 39.05.0158 (f)                                                                      | Mestre de obra B (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                                    | h  | 66,90   |
|  | AD 39.05.0164 (f)                                                                      | Motorista de caminhão e carreta (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                     | h  | 26,36   |
|  | AD 39.05.0170 (f)                                                                      | Motorista de veículo leve de serviço (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                | h  | 22,33   |
|  | AD 39.05.0173 (f)                                                                      | Motorista operador de reboque e munck (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                               | h  | 30,94   |
|  | AD 39.05.0176 (f)                                                                      | Operador de computador (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                              | h  | 25,68   |
|  | AD 39.05.0182 (f)                                                                      | Programador de computador (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                           | h  | 35,50   |
|  | AD 39.05.0188 (f)                                                                      | Secretária (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                                          | h  | 35,69   |
|  | AD 39.05.0200 (f)                                                                      | Supervisor de tráfego, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                               | h  | 61,59   |
|  | AD 39.05.0206 (f)                                                                      | Técnico em eletrônica ou eletrotécnica (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                              | h  | 35,27   |
|  | AD 39.05.0209 (A)                                                                      | Técnico de segurança do trabalho (inclusive encargos sociais). (desonerado)                                                                                                                                                                   | h  | 37,21   |
|  | AD 39.05.0212 (f)                                                                      | Topógrafo A - serviços de campo e escritório, com responsabilidade de dirigi-los (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                    | h  | 50,63   |
|  | AD 39.05.0218 (A)                                                                      | Vigia (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                                               | h  | 26,19   |
|  | AL Alvenarias e Paredes Divisórias                                                     |                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|  | Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|  | AL 04 Alvenaria                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|  | AL 04.03 Alvenaria de Pedra Natural Bruta (seca) - Paredes                             |                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|  | AL 04.03.0050 (f)                                                                      | Alvenaria de pedra seca em elevação, de uma face, feita com blocos de dimensões aproximadas de (30x30x30)cm até (40x40x40)cm, até 3m de altura.(desonerado)                                                                                   | m3 | 339,82  |
|  | AL 04.05 Alvenaria de Pedra Natural Aparelhada (argamassada)                           |                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|  | AL 04.05.0050 (f)                                                                      | Alvenaria de pedra em elevação, de uma face, feita com blocos de dimensões aproximadas de (30x30x30)cm até (40x40x40)cm, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia 1:2:3, juntas simples, até 1,50m de altura.(desonerado)            | m3 | 556,48  |
|  | AL 04.05.0053 (f)                                                                      | Alvenaria de pedra em elevação, de uma face, feita com blocos de pedra-de-mão, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia, traço 1:2:3, até 1,50m de altura, sendo a espessura até 0,35m.(desonerado)                                  | m3 | 914,68  |
|  | AL 04.05.0100 (f)                                                                      | Alvenaria de pedra em elevação, de uma face, feita com blocos de dimensões aproximadas de (30x30x30)cm até (40x40x40)cm, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia 1:2:3, juntas simples, acima de 1,50 até 3m de altura.(desonerado) | m3 | 1021,03 |
|  | AL 04.05.0150 (f)                                                                      | Alvenaria de pedra em elevação, de 2 faces, feita com blocos de pedra-de-mão, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, até 1,50m de altura, sendo espessura até 0,35m.(desonerado)                                   | m3 | 1264,25 |
|  | AL 04.05.0200 (f)                                                                      | Alvenaria de pedra em elevação, de 2 faces, feita com blocos de pedra-de-mão, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, acima de 1,50 até 3m de altura, sendo espessura até 0,35m.(desonerado)                        | m3 | 1515,12 |
|  | AL 04.05.0250 (A)                                                                      | Junta relevo, em alvenaria de pedra em elevação, de 1 face, feita com blocos de dimensões aproximadas de (30x30x30)cm até (40x40x40)cm, com argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:5.(desonerado)                               | m2 | 104,16  |
|  | AL 04.10 Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Maciços - Paredes                              |                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|  | AL 04.10.0050 (f)                                                                      | Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                                      | m2 | 169,57  |
|  | AL 04.10.0053 (f)                                                                      | Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                                         | m2 | 173,54  |
|  | AL 04.10.0059 (f)                                                                      | Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                                  | m2 | 221,08  |
|  | AL 04.10.0103 (f)                                                                      | Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes com vãos ou arestas, de meia vez (0,10m), até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                                           | m2 | 186,90  |
|  | AL 04.10.0106 (f)                                                                      | Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes com vãos ou arestas, de meia vez (0,10m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                                    | m2 | 247,43  |
|  | AL 04.10.0150 (f)                                                                      | Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                                         | m2 | 327,88  |
|  | AL 04.10.0152 (f)                                                                      | Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                                            | m2 | 333,85  |
|  | AL 04.10.0153 (f)                                                                      | Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes com vãos ou arestas, de 1 vez (0,20m), até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                                              | m2 | 367,78  |
|  | AL 04.10.0156 (f)                                                                      | Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                                     | m2 | 423,58  |
|  | AL 04.10.0200 (f)                                                                      | Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes com vãos ou arestas, de 1 vez (0,20m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                                       | m2 | 472,05  |
|  | AL 04.15 Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Maciços - Caixas Enterradas                    |                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|  | AL 04.15.0050 (f)                                                                      | Alvenaria para caixas enterradas, até 0,80m de profundidade, de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e parede de meia vez.(desonerado)                                                          | m2 | 188,59  |





|  |                                                             |                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
|--|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | AL 04.15.0100 (/)                                           | Alvenaria para caixas enterradas, até 0,80m de profundidade, de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e parede de 1 vez (19cm).(desonerado)                                  | m2 | 371,08 |
|  | AL 04.15.0103 (/)                                           | Alvenaria para caixas enterradas, de 0,80m a 1,60m de profundidade, de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e parede de 1 vez e meia (29cm).(desonerado)                    | m2 | 507,08 |
|  | AL 04.20 Alvenaria de Blocos Cerâmicos Vazados (vedação)    |                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
|  | AL 04.20.0050 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm,de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)       | m2 | 86,59  |
|  | AL 04.20.0053 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)         | m2 | 89,82  |
|  | AL 04.20.0056 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado) | m2 | 131,07 |
|  | AL 04.20.0100 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede com vãos ou arestas (0,10m), até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                        | m2 | 100,87 |
|  | AL 04.20.0103 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas de meia vez (0,10m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)    | m2 | 153,02 |
|  | AL 04.20.0150 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)     | m2 | 73,87  |
|  | AL 04.20.0153 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)        | m2 | 75,73  |
|  | AL 04.20.0156 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)  | m2 | 104,56 |
|  | AL 04.20.0200 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas (0,10m), até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                       | m2 | 85,31  |
|  | AL 04.20.0203 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas de meia vez (0,10m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)    | m2 | 88,99  |
|  | AL 04.20.0250 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)        | m2 | 172,90 |
|  | AL 04.20.0253 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)           | m2 | 177,87 |
|  | AL 04.20.0300 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede com vãos ou arestas (0,20m), até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                        | m2 | 200,68 |
|  | AL 04.20.0303 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede com vãos ou arestas (0,20m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                 | m2 | 289,05 |
|  | AL 04.20.0350 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)        | m2 | 146,34 |
|  | AL 04.20.0353 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)           | m2 | 150,32 |
|  | AL 04.20.0400 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas (0,20m), até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                       | m2 | 164,14 |
|  | AL 04.20.0450 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes corridas de 1 vez (0,20m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                  | m2 | 199,59 |
|  | AL 04.20.0500 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas de 1 vez (0,20m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)       | m2 | 226,23 |
|  | AL 04.23 Alvenaria de Blocos Cerâmicos Vazados (estrutural) |                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
|  | AL 04.23.0100 (/)                                           | Alvenaria estrutural de tijolo cerâmico (14x19x29)cm, aparentes, espessura de 14cm, para superfícies com vãos e arestas. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                         | m2 | 123,06 |
|  | AL 04.23.0200 (/)                                           | Alvenaria estrutural de tijolo cerâmico tipo "L" (14x19x29)cm, aparentes, espessura de 14cm, para cintas e vergas de amarração. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                  | m  | 34,19  |
|  | AL 04.23.0300 (/)                                           | Alvenaria estrutural de tijolo cerâmico tipo "U" (14x19x29)cm, aparentes, espessura de 14cm, para cintas e vergas de amarração. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                  | m  | 40,87  |
|  | AL 04.25 Alvenaria de Blocos de Concreto (vedação)          |                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
|  | AL 04.25.0050 (/)                                           | Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes corridas de 0,10m de espessura, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                            | m2 | 83,86  |
|  | AL 04.25.0053 (/)                                           | Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes corridas de 0,10m de espessura, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                     | m2 | 124,63 |

|  |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|--|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | AL 04.25.0100 (/)                                     | Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:8, em paredes com vãos e arestas de meia vez (0,10m), até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                                                                                                                                                                 | m2 | 101,80  |
|  | AL 04.25.0103 (/)                                     | Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes com vãos e arestas de meia vez (0,10m),de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                                                                                                                                                            | m2 | 133,17  |
|  | AL 04.25.0250 (/)                                     | Alvenaria de blocos de concreto (15x20x40)cm, em paredes de 0,15m de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 (em volume), no assentamento e no preenchimento dos vazios dos blocos, até 1,50m de altura e medida pela área real.(desonerado)                                                                                                           | m2 | 172,50  |
|  | AL 04.25.0300 (/)                                     | Alvenaria de blocos de concreto (15x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes de 0,15m de espessura, de superfície corrida, e medida pela área real.(desonerado)                                                                                                                                                                              | m2 | 94,26   |
|  | AL 04.25.0350 (/)                                     | Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes corridas de 0,20m de espessura, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                                                                                                                                                                          | m2 | 170,17  |
|  | AL 04.25.0353 (/)                                     | Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes corridas de 0,20m de espessura, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                                                                                                                                                                   | m2 | 188,98  |
|  | AL 04.25.0400 (/)                                     | Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas de 0,20m de espessura, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                                                                                                                                                               | m2 | 184,97  |
|  | AL 04.25.0403 (/)                                     | Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas de 0,20m de espessura, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                                                                                                                                                        | m2 | 213,19  |
|  | AL 04.25.0450 (/)                                     | Alvenaria de blocos de concreto (20x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:6, em paredes de 0,20m de espessura, de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                                                                                                                                                            | m2 | 138,01  |
|  | AL 04.25.0453 (/)                                     | Alvenaria de blocos de concreto (20x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:6, em paredes corridas de 0,20m de espessura, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                                                                                                                                                                   | m2 | 163,10  |
|  | AL 04.27 Alvenaria de Blocos de Concreto (estrutural) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | AL 04.27.0100 (/)                                     | Alvenaria de blocos de concreto estrutural (15x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes com vãos de meia vez (0,15m), até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)                                                                                                                                                                 | m2 | 104,68  |
|  | AL 04.29 Alvenaria de Blocos de Concreto Celular      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | AL 04.29.0100 (/)                                     | Alvenaria de blocos de concreto celular (10x30x60)cm, com argamassa de cimento, cal hidratada e areia fina no traço 1:3:5, em paredes de 10cm de espessura e medida pela área real.(desonerado)                                                                                                                                                                         | m2 | 163,50  |
|  | AL 04.30 Alvenaria de Blocos Vazados (cobogó)         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | AL 04.30.0050 (A)                                     | Parede de blocos vazados (cobogó), em tijolos cerâmicos (10x10x10)cm, assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, levando um vergalhão de 5,0mm em cada junta, preso nas extremidades à estrutura ou alvenaria existente. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                          | m2 | 328,16  |
|  | AL 04.30.0150 (A)                                     | Parede de blocos vazados (cobogó), em placas de concreto (51x51x7)cm, furos quadrados, assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, levando um vergalhão de 5,0mm em cada junta, preso nas extremidades, à estrutura ou alvenaria existente. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                        | m2 | 324,50  |
|  | AL 04.30.0200 (/)                                     | Parede de elementos vazados (cobogó), em placas de concreto modelo 22-B, Neo-Rex ou similar, medindo: (33x33x10)cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                   | m2 | 436,71  |
|  | AL 04.30.0250 (/)                                     | Paredes de veneziana de concreto, em tijolos (40x10x10)cm, assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                            | m2 | 417,37  |
|  | AL 04.35 Alvenaria de Blocos de Vidro                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | AL 04.35.0050 (A)                                     | Alvenaria de blocos de vidro nacional, tipo veneziana (19x8x9,5)cm, assentes com argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:5. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                       | m2 | 3509,76 |
|  | AL 04.35.0100 (/)                                     | Alvenaria de blocos de vidro nacional, canelado (20x20x10)cm, assentes com argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:5. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                             | m2 | 603,57  |
|  | AL 04.35.0150 (/)                                     | Alvenaria de blocos de vidro nacional, incolor (20x20x10)cm, padrão Rio-Cidade, assentes com silicone. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                         | un | 51,00   |
|  | AL 09 Divisórias                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | AL 09.05 Paredes Divisórias                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | AL 09.05.0050 (A)                                     | Divisória de madeira de dupla face, construída com chapas de compensado de 6mm, estruturada internamente com sarrafos de madeira serrada de (2,5 x 5) cm, com utilização de 2 vezes, exclusive pintura. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                           | m2 | 84,37   |
|  | AL 09.05.0100 (A)                                     | Painel de madeira face única, construído com chapa de compensado com 10mm, estruturada com sarrafos de madeira serrada de (2,5 x 5)cm, com utilização de 2 vezes, exclusive pintura. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                              | m2 | 68,67   |
|  | AL 09.05.0150 (/)                                     | Divisória tipo painel-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                   | m2 | 147,24  |
|  | AL 09.05.0153 (/)                                     | Divisória tipo painel-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de aço galvanizado, pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado) | m2 | 162,79  |

|                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
|---------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|                                                         | AL 09.05.0156 (/) | Divisória tipo painel-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                       | m2 | 344,45 |
|                                                         | AL 09.05.0200 (/) | Divisória tipo painel-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                     | m2 | 458,43 |
|                                                         | AL 09.05.0400 (/) | Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                        | m2 | 200,00 |
|                                                         | AL 09.05.0450 (/) | Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel de vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de aço galvanizado, pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                     | m2 | 235,09 |
|                                                         | AL 09.05.0600 (/) | Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                     | m2 | 362,53 |
|                                                         | AL 09.05.0650 (/) | Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                    | m2 | 338,27 |
|                                                         | AL 09.05.0750 (/) | Divisória tipo painel-vidro-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10 e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado, pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                            | m2 | 157,55 |
|                                                         | AL 09.05.0800 (/) | Divisória tipo painel-vidro-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10 e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de aço galvanizado, pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)                           | m2 | 179,02 |
|                                                         | AL 09.05.0850 (/) | Divisória tipo painel-vidro-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10 e 2,10m (inclusive este), com miolo maciço, retardante de fogo, à base mineral de vermiculita expandida, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado, pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado) | m2 | 417,44 |
|                                                         | AL 09.05.0950 (/) | Divisória tipo painel-vidro-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10 e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                          | m2 | 430,14 |
|                                                         | AL 09.05.1000 (/) | Divisória tipo painel-vidro-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10 e 2,10m, com vidro entre 1,10 e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                   | m2 | 269,14 |
|                                                         | AL 09.05.1150 (A) | Painel de acabamento para cabines e palcos, construído com pano de polipropileno, gramatura 60, com largura de 1,40m, em cor, estruturado com madeira serrada de (2 x 5)cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 31,64  |
|                                                         | AL 09.05.2000 (/) | Parede divisória em Pannel Wall Eternit ou similar, fixado em perfil guia no piso ou teto e perfil "H" montante em chapa perfilada de aço zincado. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 343,69 |
|                                                         | AL 09.05.2500 (/) | Parede divisória termo-acústica, tipo sanduiche, lisa, em chapa de aço galvanizado, 0,50mm, para uso onde se requer isolamento termo-accústico e conforto térmico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) com pintura eletrostática branca, com miolo de isopor, fixado em perfil guia no piso ou no teto e perfil "H", montante em chapa perfilada de aço zincado. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                            | m2 | 747,29 |
|                                                         | AL 09.05.3000 (/) | Parede divisória termo-acústica, tipo sanduiche, lisa, em chapa de aço galvanizado, 0,50mm, para uso onde se requer isolamento termo-acústico e conforto térmico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) com pintura eletrostática branca, com miolo de isopor, fixado em perfil guia no piso ou teto e perfil "H", montante em chapa perfilada de aço zincado. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                | m2 | 559,42 |
| AL 09.10 Paredes Divisórias para Sanitários e Banheiros |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
|                                                         | AL 09.10.0050 (A) | Parede divisória para sanitários, em placa de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, polida nas 2 faces, apoiada no piso e parede, exclusive fornecimento das ferragens de fixação do mármore, portas e suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 450,79 |

|                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|                                                                                        | AL 09.10.0053 (A) | Parede divisória para sanitários, de placa de Mármore Branco Cintilante, com de 3cm de espessura, polida nas faces apoiada no piso e parede, exclusive fornecimento das ferragens de fixação de mármore, portas e suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                            | m2 | 2644,85 |
|                                                                                        | AL 09.10.0100 (/) | Parede divisória para sanitários e banheiros, de placas de concreto armado (fck=15MPa), com 3,50cm de espessura, chumbadas no piso e fixado na divisória, em 3 pontos na sua altura, por estribos previamente deixados na fundição da placa, exclusive revestimento, porta e suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado) | m2 | 268,78  |
|                                                                                        | AL 09.10.0103 (/) | Parede, em placa de concreto armado fck=15MPa, com 5cm de espessura, chumbadas no piso e fixada na parede em 3 pontos, por estribos previamente deixados na furação da placa. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                | m2 | 291,19  |
| AL 09.15 Paredes Divisórias de Gesso                                                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
|                                                                                        | AL 09.15.0050 (/) | Parede interna, de gesso acartonado, constituído por 2 painéis de 12,5mm, estruturado em perfilados metálicos de 75mm, com espessura de 100mm e pé direito máximo de 3,50m, Lafarge - Gypsum ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                     | m2 | 220,70  |
| AP Aparelhos Hidráulicos, Sanitários, Elétricos, Mecânicos e Esportivos                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
| AP 04 Aparelhos Hidro-Sanitários                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
| AP 04.05 Aparelhos de Louça                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
|                                                                                        | AP 04.05.0100 (/) | Cabide de louça, de 4"x2", na cor branca, Celite ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                 | un | 65,25   |
|                                                                                        | AP 04.05.0150 (/) | Cuba de louça, de (49x36)cm, para lavatório, na cor branca. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                              | un | 71,00   |
|                                                                                        | AP 04.05.0153 (A) | Cuba de louça, de (49x36)cm, para lavatório, na cor branca, torneira de 1/2", válvula de PVC rígido de 1"x2 3/8" e sifão de PVC rígido de 1"x1 1/2". Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                         | un | 229,55  |
|                                                                                        | AP 04.05.0200 (/) | Lavatório, de (42x30)cm, na cor branca, torneira de 1/2", válvula, sifão de PVC rígido e rabicho de plástico. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                            | un | 270,38  |
|                                                                                        | AP 04.05.0203 (/) | Lavatório L911, na cor branca, de (42x30)cm, Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                            | un | 171,44  |
|                                                                                        | AP 04.05.0206 (/) | Lavatório, na cor branca, de (45x33)cm, sifão de 1"x1 1/4", torneira de 1/2" com arejador, válvula e rabicho de plástico. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                | un | 664,18  |
|                                                                                        | AP 04.05.0209 (/) | Lavatório, de (45x33)cm, na cor branca, referência 001905, Celite ou similar, com fixação. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                               | un | 210,47  |
|                                                                                        | AP 04.05.0212 (/) | Lavatório, na cor branca, de (52x43)cm, fixação, sifão de 1"x1 1/4", aparelho com válvula simples, arrejador e rabicho cromado de 1/2". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                  | un | 956,33  |
|                                                                                        | AP 04.05.0215 (/) | Lavatório de embutir, na cor branca, linha ovalada, referência 13310103-6, Ideal Standard ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                    | un | 71,00   |
|                                                                                        | AP 04.05.0250 (/) | Mictório, com sifão integrado, na cor branca. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 793,24  |
|                                                                                        | AP 04.05.0300 (/) | Papeleira de louça, de (15 x 15)cm, com rolete de plástico, na cor branca. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                   | un | 48,12   |
|                                                                                        | AP 04.05.0400 (/) | Porta-toalha de plástico, de 24", com consolos de louça, na cor branca. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                      | un | 78,22   |
|                                                                                        | AP 04.05.0450 (/) | Tanque de louça, de (63x55)cm, coluna e fixação. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 761,99  |
|                                                                                        | AP 04.05.0500 (/) | Vaso sifonado, na cor branca, válvula de descarga luxo, de 1 1/2", assento plástico. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                     | un | 515,20  |
|                                                                                        | AP 04.05.0503 (/) | Vaso sifonado, na cor branca. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 188,88  |
|                                                                                        | AP 04.05.0509 (/) | Vaso sifonado, na cor branca, com assento plástico tipo popular e caixa de descarga plástica externa. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                    | un | 268,85  |
|                                                                                        | AP 04.05.0512 (/) | Vaso sifonado, linha Azaléia, na cor branca, Celite ou similar, e caixa de descarga de louça acoplada. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                   | un | 305,85  |
|                                                                                        | AP 04.05.0550 (/) | Vaso sifonado, infantil, na cor branca. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 318,02  |
|                                                                                        | AP 04.05.0553 (/) | Vaso sanitário infantil, na cor branca, com fixação. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                      | un | 1152,02 |
| AP 04.07 Aparelhos Hidro-Sanitários para Deficientes Físicos                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
|                                                                                        | AP 04.07.0100 (/) | Assento especial para bacia sanitária para deficiente físico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referência AP52, da Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                  | un | 1431,97 |
|                                                                                        | AP 04.07.0300 (/) | Bacia sanitária para deficiente físico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referência P51, da Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                         | un | 1015,97 |
|                                                                                        | AP 04.07.0800 (/) | Lavatório de louça com coluna, para deficiente físico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referência L51, dimensões 55x47 cm, da Deca ou similar, coluna de louça universal referência C1, da Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                         | un | 707,93  |
| AP 04.10 Aparelhos de Aço Inoxidável                                                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
|                                                                                        | AP 04.10.0050 (/) | Banca seca de aço inoxidável com 0,55m de largura, até 3m de comprimento, em chapa 18-304, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                      | m  | 1392,74 |
|                                                                                        | AP 04.10.0053 (/) | Banca de aço inoxidável de (2x0,55)m, em chapa 18-304, com 1 cuba de (500x400x200)mm, em chapa 20-304, válvula americana, sifão de 1 1/2"x1 1/2", sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento; exclusive torneira. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                           | un | 2575,36 |
|                                                                                        | AP 04.10.0100 (/) | Banca de aço inoxidável de (2x0,55)m, em chapa 18-304, com 2 cubas de (500x400x200)mm, em chapa 20-304, 2 válvulas americana, 2 sifões de 1 1/2"x1 1/2", sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento; exclusive torneira. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                    | un | 3331,16 |
|                                                                                        | AP 04.10.0115 (/) | Banco articulado, com cantos arredondados e superfície antiderrapante impermeável, dimensões mínimas 0,45x0,70m, em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1 1/4", conforme ABNT NBR 9050 para acessibilidade. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO. (Desonerado)                                                                                    | un | 541,76  |



|                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|                                                                    | AP 04.10.0125 (/) | Barra de apoio angular, em aço inoxidável AISI 304, diâmetro de 1 1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidável e buchas plásticas. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                    | un | 164,91   |
|                                                                    | AP 04.10.0128 (/) | Barra de apoio 90º, modelo "L", (60x60)cm, em aço inoxidável AISI 304, diâmetro de 1 1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidável e buchas plásticas. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                 | un | 210,00   |
|                                                                    | AP 04.10.0131 (/) | Barra de apoio reta, com 50cm, em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1 1/4", inclusive fixação com parafuso inoxidável e buchas plásticas. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                  | un | 116,43   |
|                                                                    | AP 04.10.0134 (/) | Barra de apoio para pia ou lavatório (proteção para pia), em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1 1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidáveis e buchas plásticas. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                     | un | 346,80   |
|                                                                    | AP 04.10.0137 (/) | Barra de apoio lateral de vaso sanitário, modelo "P" ou "U", em aço inoxidável AISI 304, de 1 1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidável e buchas plásticas. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                        | un | 279,01   |
|                                                                    | AP 04.10.0150 (A) | Cuba aço inoxidável de (500x400x200)mm, em chapa 20-304, válvula americana, sifão de 1 1/2"x1 1/2", exclusive torneira. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                       | un | 958,34   |
|                                                                    | AP 04.10.0200 (/) | Coifa de aço inoxidável medindo: (2,1x1,2)m; inclusive 3m de duto com (500x500)mm, exaustor de 3CV. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 25445,04 |
|                                                                    | AP 04.10.0250 (/) | Escovário em aço inoxidável, padrão Secretaria Municipal de Saúde, com (150x50)cm, para 3 torneiras. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 2632,62  |
|                                                                    | AP 04.10.0253 (/) | Escovário em aço inoxidável, padrão Secretaria Municipal de Saúde, com (260x50)cm, para 4 torneiras. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 4285,01  |
|                                                                    | AP 04.10.0400 (/) | Mictório coletivo de aço inoxidável, com seção de (580x300)mm, em chapa 20-304, com crivo de saída de 1 1/4", registro de 3/4". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 1201,50  |
|                                                                    | AP 04.10.0500 (/) | Porta caçamba, de ferro esmaltado, lixeira de aço inoxidável, em chapa 18-304, com (300x300)mm. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 721,36   |
|                                                                    | AP 04.10.0600 (/) | Tanque de aço inoxidável, em chapa 22-304, de (520x520)mm, capacidade de 30l, com esfregador; exclusive torneira. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 1753,40  |
|                                                                    | AP 04.10.0603 (/) | Tanque de expurgo, em aço inoxidável liga 18-8, padrão americano, AISI 304 n° 18, medindo: (600x500x850)mm, com 01 (uma) cuba de expurgo de (500x400x300)mm, com sifão de aço inoxidável de 75mm de diâmetro, face superior com acabamento escovado e grade basculante removível, tampa em inox com abertura lateral e ralo perfurado, modelo TQ-EXP, Inconox ou similar. Fornecimento.(desonerado) | un | 9046,46  |
| AP 04.15 Aparelhos e Acessórios Hidro-Sanitários de Plástico - PVC |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |
|                                                                    | AP 04.15.0050 (/) | Aspersores de PVC rígido, giro de 360°, entrada de 3/4", Sempreverde, Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 16,50    |
|                                                                    | AP 04.15.0101 (/) | Assento sanitário convencional em polietileno. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 40,02    |
|                                                                    | AP 04.15.0106 (/) | Assento plástico, para vaso infantil. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 62,26    |
|                                                                    | AP 04.15.0150 (/) | Braço de plástico branco, de 1/2", com canopla. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 9,36     |
|                                                                    | AP 04.15.0200 (/) | Caixa de descarga, plástica, externa. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 39,31    |
|                                                                    | AP 04.15.0250 (/) | Chuveiro de plástico, na cor branca, exclusive braço.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 4,39     |
|                                                                    | AP 04.15.0253 (/) | Chuveiro de plástico, com braço de 1/2", na cor branca e 1 registro de pressão nº B-1416 ou similar de 1/2". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 117,52   |
|                                                                    | AP 04.15.0300 (/) | Mangueira de borracha flexível, cristal, com diâmetro de 1/2". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | 3,97     |
|                                                                    | AP 04.15.0303 (/) | Mangueira de borracha flexível, cristal, com diâmetro de 3/4". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | 9,99     |
|                                                                    | AP 04.15.0306 (/) | Mangueira de borracha flexível, cristal, com diâmetro de 1". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 11,03    |
|                                                                    | AP 04.15.0350 (/) | Rabicho plástico de 30cm com saída de 1/2". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 2,71     |
|                                                                    | AP 04.15.0401 (/) | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 20mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 24,19    |
|                                                                    | AP 04.15.0403 (/) | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 20mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 8,90     |
|                                                                    | AP 04.15.0406 (/) | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 25mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 20,00    |
|                                                                    | AP 04.15.0409 (/) | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 25mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 11,77    |
|                                                                    | AP 04.15.0412 (/) | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 32mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 24,22    |
|                                                                    | AP 04.15.0415 (/) | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 40mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 26,92    |
|                                                                    | AP 04.15.0418 (/) | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 40mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 17,36    |
|                                                                    | AP 04.15.0421 (/) | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 50mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 27,84    |
|                                                                    | AP 04.15.0424 (/) | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 50mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 17,64    |
|                                                                    | AP 04.15.0427 (/) | Registro de esfera de PVC rígido, roscável, diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 31,35    |
|                                                                    | AP 04.15.0450 (/) | Saboneteira plástica de sobrepor, para sabonete líquido. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 27,54    |
|                                                                    | AP 04.15.0500 (/) | Sifão roscável para pia ou lavatório de PVC rígido, diâmetro de 1". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 15,75    |
|                                                                    | AP 04.15.0503 (/) | Sifão para tanque, de PVC rígido, diâmetro de 1 1/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 34,32    |

|                                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|                                                           | AP 04.15.0506 (/) | Sifão soldável, de PVC rígido, de 40mm, para pia ou lavatório. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                           | un | 15,75   |
|                                                           | AP 04.15.0550 (/) | Tanque de esterilização de mamadeiras, em PVC. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                              | un | 3278,17 |
|                                                           | AP 04.15.0600 (/) | Torneira de bóia, de PVC rígido, diâmetro de 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                          | un | 13,89   |
|                                                           | AP 04.15.0603 (/) | Torneira de bóia, de PVC rígido, diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                          | un | 16,99   |
|                                                           | AP 04.15.0650 (/) | Torneira de PVC rígido, diâmetro de 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                   | un | 9,74    |
|                                                           | AP 04.15.0700 (/) | Torneira para pia ou tanque, de PVC rígido, diâmetro de 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                               | un | 9,74    |
|                                                           | AP 04.15.0750 (/) | Tubo de descarga, tipo longo de 1 1/2", de PVC rígido, para caixa de descarga externa. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                   | un | 14,94   |
|                                                           | AP 04.15.0800 (/) | Válvula para lavatório, de 1 1/4", de PVC rígido. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                        | un | 4,77    |
|                                                           | AP 04.15.0803 (/) | Válvula para lavatório, de 1"x 2 3/4". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                   | un | 2,80    |
|                                                           | AP 04.15.0806 (/) | Válvula para pia, de PVC rígido. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                         | un | 6,09    |
| AP 04.20 Aparelhos e Acessórios Hidro-Sanitários de Metal |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
|                                                           | AP 04.20.0100 (/) | Chuveiro estampado, acabamento cromado, articulado com braço de 1/2". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                    | un | 283,28  |
|                                                           | AP 04.20.0118 (/) | Duchinha manual, com registro de pressão. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                | un | 78,37   |
|                                                           | AP 04.20.0150 (/) | Misturador simples para chuveiro, de 3/4". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                               | un | 188,95  |
|                                                           | AP 04.20.0153 (/) | Misturador Belle Epoque Light, para lavatório, acabamento cromado, Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                      | un | 437,74  |
|                                                           | AP 04.20.0200 (/) | Registro de pressão, em bronze, bruto, com diâmetro de 1/2". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                             | un | 45,59   |
|                                                           | AP 04.20.0206 (A) | Registro de pressão, em bronze, diâmetro de 1/2", com acabamento cromado, para filtro. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                      | un | 114,26  |
|                                                           | AP 04.20.0230 (/) | Registro regulador de vazão Economaster, para controle de vazão em pontos de abastecimento de água, de 1/2", acabamento cromado, para uso em conjunto com rabichos de ligação, exclusive estes, referência 1450, da Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado) | un | 121,47  |
|                                                           | AP 04.20.0250 (/) | Rabicho cromado de 30cm com saída de 1/2". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                               | un | 15,26   |
|                                                           | AP 04.20.0253 (A) | Rabicho flexível cromado de 40cm com saída de 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                         | un | 48,26   |
|                                                           | AP 04.20.0300 (/) | Sifão, de 1" x 1 1/4", Deca 1680-C ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                           | un | 131,39  |
|                                                           | AP 04.20.0303 (/) | Sifão, diâmetro de 1 1/2"x 1 1/2". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                       | un | 93,00   |
|                                                           | AP 04.20.0306 (A) | Sifão metálico cromado, de 1 1/2"x2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                       | un | 192,99  |
|                                                           | AP 04.20.0400 (/) | Torneira de bóia, em bronze, de pressão, de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                           | un | 81,68   |
|                                                           | AP 04.20.0403 (/) | Torneira de bóia, em bronze, de pressão, de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                             | un | 118,91  |
|                                                           | AP 04.20.0406 (/) | Torneira de bóia, em bronze, de pressão, de 1 1/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                         | un | 259,75  |
|                                                           | AP 04.20.0409 (/) | Torneira de bóia, em bronze, de pressão, de 1 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                         | un | 287,08  |
|                                                           | AP 04.20.0412 (/) | Torneira de bóia, em bronze, de pressão, de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                             | un | 351,37  |
|                                                           | AP 04.20.0450 (/) | Torneira para filtro, 1147-A, Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                       | un | 67,16   |
|                                                           | AP 04.20.0500 (/) | Torneira para jardins, modelo 1153, de 1/2", Deca ou similar. Fornecimento. (desonerado)                                                                                                                                                                           | un | 24,71   |
|                                                           | AP 04.20.0550 (/) | Torneira com arejador para lavatório, 1193-A, Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                       | un | 316,81  |
|                                                           | AP 04.20.0560 (/) | Torneira de fechamento automático Acquapress para lavatório, com arejador anti-vandalismo, acabamento cromado, referência 1180-AV, Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                  | un | 819,35  |
|                                                           | AP 04.20.0570 (/) | Torneira para lavatório Pressmatic Benefit de Mesa Chrome, código 00185106, Docol ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                            | un | 833,03  |
|                                                           | AP 04.20.0600 (/) | Torneira para pia, com arejador, 1168, tipo parede, de 1/2", Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                            | un | 316,81  |
|                                                           | AP 04.20.0606 (/) | Torneira para pia ou tanque, nº 1158-A, de 1/2", Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                    | un | 169,90  |
|                                                           | AP 04.20.0650 (/) | Torneira para lavatório, Aquarius 1193-A, de 1/2", da Fabrimar ou similar. Fornecimento. (desonerado)                                                                                                                                                              | un | 75,71   |
|                                                           | AP 04.20.0700 (/) | Tubo de ligação para vaso sanitário, com anel expansor, cromado. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                         | un | 51,30   |
|                                                           | AP 04.20.0750 (/) | Válvula americana, de 3 1/2"x1 1/2". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                     | un | 31,32   |
|                                                           | AP 04.20.0753 (A) | Válvula americana, de 3 1/2"x1 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                        | un | 97,53   |
|                                                           | AP 04.20.0760 (/) | Válvula de escoamento universal para cubas e lavatórios, diâmetro de 1", acabamento cromado, referência 1601, Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                       | un | 25,51   |
|                                                           | AP 04.20.0800 (/) | Válvula para tanque, de 1 1/4"x 2 3/4". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                  | un | 40,45   |
|                                                           | AP 04.20.0840 (/) | Válvula de descarga externa Silent Flux, com acionamento por alavanca, com regulagem de tempo de descarga e vazão, bitola de 1 1/4", para pressão de serviço entre 2 a 40 mca, referência 3500, da Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)                  | un | 1820,00 |
|                                                           | AP 04.20.0850 (A) | Válvula de descarga, silenciosa, cromada, de embutir, com registro de 1 1/4". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                            | un | 312,01  |



|                                     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
|-------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|                                     | AP 04.20.0853 (A) | Válvula de descarga, silenciosa, cromada, de embutir, com registro de 1 1/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                       | un | 371,19  |
|                                     | AP 04.20.0871 (A) | Válvula de descarga, silenciosa, cromada, de embutir, com registro de 1 1/2". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                    | un | 239,90  |
|                                     | AP 04.20.0876 (I) | Válvula de descarga para mictório Acquapress, de fechamento automático, acabamento cromado, referência 1181, da Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                             | un | 80,52   |
|                                     | AP 04.20.0897 (I) | Válvula de esfera em bronze, com diâmetro de 1/2", referência 1552, Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                             | un | 99,34   |
|                                     | AP 04.20.0900 (I) | Válvula de esfera em bronze, com diâmetro de 3/4", referência 1552, Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                             | un | 116,10  |
|                                     | AP 04.20.0903 (I) | Válvula de esfera em bronze, com diâmetro de 1", referência 1552, Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                               | un | 131,43  |
|                                     | AP 04.20.0906 (I) | Válvula de esfera em bronze, com diâmetro de 1 1/2", referência 1552, Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                           | un | 232,99  |
| AP 09 Aparelhos Elétricos           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
| AP 09.05 Aquecedores Elétricos      |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
|                                     | AP 09.05.0050 (A) | Aquecedor elétrico automático de 200l, compreendendo 6m de eletroduto de 3/4" e 20m de fio de cobre de 6mm². Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                        | un | 4918,68 |
| AP 09.10 Bebedouros Elétricos       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
|                                     | AP 09.10.0050 (I) | Bebedouro elétrico tipo pressão em aço inoxidável, modelo de pé, adulto/criança, capacidade 80l/h. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                               | un | 1389,30 |
|                                     | AP 09.10.0053 (A) | Bebedouro elétrico, exclusiva o fornecimento do aparelho, compreendendo: 2 varas de eletroduto PVC, diâmetro de 3/4" com luvas, 10m de fio 2,5mm2, tomada de embutir caixa estampada, 4m de tubo de PVC 3/4", 3m de tubo de 40mm, registro de 3/4" e conexões. Instalação até o ralo existente e assentamento.(desonerado) | un | 539,95  |
| AP 09.15 Chuveiros Elétricos        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
|                                     | AP 09.15.0010 (I) | Braço cromado para chuveiro elétrico, diâmetro de 1/2". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                          | un | 28,36   |
|                                     | AP 09.15.0050 (I) | Chuveiro elétrico, automático, 110/220V, Lorenzetti ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                  | un | 85,50   |
|                                     | AP 09.15.0100 (I) | Chuveiro elétrico, automático, maxi-ducha, com braço cromado de 1/2", 110/220V e 1 registro de pressão de 3/4". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                  | un | 155,86  |
| AP 09.20 Aparelhos Eletrodomésticos |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
|                                     | AP 09.20.0050 (I) | Ar Condicionado para colocação em parede, de 7500BTUS. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                           | un | 1829,70 |
|                                     | AP 09.20.0059 (I) | Ar Condicionado para colocação em parede, de 21000BTUS. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                          | un | 4330,46 |
|                                     | AP 09.20.0100 (I) | Condicionador de ar, tipo Split convencional, 9.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, Ever Comfort ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                       | un | 2059,72 |
|                                     | AP 09.20.0103 (I) | Condicionador de ar, tipo Split convencional, 12.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, Ever Comfort ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                      | un | 2746,63 |
|                                     | AP 09.20.0106 (I) | Condicionador de ar, tipo Split convencional, 18.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, Ever Comfort ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                      | un | 3675,72 |
|                                     | AP 09.20.0109 (I) | Condicionador de ar, tipo Split convencional, 24.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, Ever Comfort ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                      | un | 4655,80 |
| AP 09.25 Exaustores                 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
|                                     | AP 09.25.0005 (I) | Damper corta fogo 35 x 45 cm, acionamento automático, pela ação de elemento fusível, modelo DCF com fusível de disparo (com atestado UL) com rompimento em 72°C ou 141°C, com chave fim de curso. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                                   | un | 1194,31 |
|                                     | AP 09.25.0025 (I) | Exaustor axial de parede, com diâmetro de 300mm, da True ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                | un | 1341,18 |
|                                     | AP 09.25.0050 (I) | Exaustor axial de parede, com diâmetro de 800mm, vazão de 22000m3/h, pressão de 5mmca e motor de 1,5HP de 6 polos/220V. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                          | un | 4750,00 |
|                                     | AP 09.25.0100 (I) | Exaustor eólico de 24", para fixação em telhados. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                | un | 350,00  |
| AP 09.30 Torneiras Elétricas        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
|                                     | AP 09.30.0050 (A) | Torneira elétrica 110/220V. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 156,78  |
|                                     | AP 09.30.0059 (A) | Torneira fotoelétrica. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 945,40  |
| AP 09.35 Ventiladores Elétricos     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
|                                     | AP 09.35.0050 (I) | Ventilador de teto, com chave para ventilação e exaustão e pás em aço pintado, Vento ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                    | un | 278,78  |
|                                     | AP 09.35.0100 (I) | Ventilador de parede, com diâmetro de 400mm, vazão de 5000m3/h, pressão de 5mmca e motor de 0,33HP de 4 polos/220V. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                 | un | 3350,00 |
|                                     | AP 09.35.0150 (I) | Ventilador de parede, tipo comercial, oscilante, VP20, diâmetro de 20", motor de 270W, rotação de 1500RPM, vazão de 280m3/min., monofásico de 110/220V, da Viva Vento ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                | un | 438,00  |
|                                     | AP 09.35.0200 (I) | Ventilador de parede, tipo industrial, oscilante, diâmetro de 24", motor de 1/8HP, rotação de 1500RPM (com 3 velocidades), vazão de 380m3/min., monofásico de 110/220V, Veneza Plus V2, Solaster ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                     | un | 682,00  |
| AP 09.99 Diversos                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
|                                     | AP 09.99.0100 (I) | Lanterna de segurança, tipo giratória, para Câmara Escura, com filtro vermelho, tipo Kodak 6B ou similar, em estrutura de aço pintado. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                           | un | 699,00  |

|                                 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |           |
|---------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
|                                 | AP 09.99.0150 (I) | Prisma bicolor de sinalização para portas de salas de Raio X. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 405,00    |
|                                 | AP 09.99.0200 (I) | Sirene áudio visual, para sistema de alarme contra incêndio. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 141,82    |
| AP 14 Aparelhos Industriais     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |           |
| AP 14.05 Fogões                 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |           |
|                                 | AP 14.05.0050 (I) | Fogão industrial, à gás, em aço carbono pintado, de 4 bocas com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, provido de 2 queimadores simples e 2 queimadores duplos e estrado painel inferior, nas medidas de (76x86x85)cm, Merinox Fog 430 ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 1675,00   |
|                                 | AP 14.05.0100 (I) | Fogão industrial, à gás, em aço carbono pintado, de 6 bocas com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, provido de 3 queimadores simples e 3 queimadores duplos e estrado painel inferior, Merinox Fog 630 ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 2047,95   |
|                                 | AP 14.05.0150 (I) | Fogão industrial de 6 bocas com forno. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 8600,00   |
| AP 14.10 Filtros                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |           |
|                                 | AP 14.10.0050 (I) | Filtro eletrostático para exaustão mecânica, tipo Penney, modelo FET 21H3, ou similar, com capacidade nominal de 9900 m3/h, alimentação de 220V, monifásica, perda de pressão de 10 mmca (limpo) e 20 mmca (sujo), temperatura de trabalho até 140°F, carcaça em aço carbono, pré-filtro mecânico de telas executado em alumínio e separador inercial de névoas e gotas em alumínio, inclusive difusores. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 18331,00  |
| AP 19 Aparelhos Mecânicos       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |           |
| AP 19.05 Elevadores Hidráulicos |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |           |
|                                 | AP 19.05.0050 (I) | Elevador especial para cadeira de rodas, capacidade de 210Kg, velocidade 15m/ min, 2 paradas, percurso de 6,60m, comando automático simples em todas as paradas, com 2 portas por andar, abertura do mesmo lado tipo eixo vertical, dimensões de (0,80x2,00)m, portas em chapa com acabamento primer para pintura (exclusive esta), cabina com dimensões de (0,90x1,30x2,05)m em estrutura metálica, acabamento do piso em chapa de aço 3/16" revestida em borracha sintética, teto e acabamentos laterais com painel em chapa de aço com pintura eletrostática na cor bege, iluminação da cabina com luminária fluorescente, porta da cabina pantográfica manual em alumínio anodizado, guias em perfil "T" laminado, contrapeso em blocos de ferro fundido, com máquina superior, moto-freio e redutor de rosca sem fim, auxiliado por contrapeso, modelo EL-2913 da monte le ou similar. Fornecimento, montagem e instalação.(desonerado)                                                                                                                                           | un | 133762,42 |
|                                 | AP 19.05.0100 (I) | Elevador hidráulico, com capacidade para 6 pessoas, 420Kg, velocidade de 0,75m/s, paradas 2 (1 a 2), com motor de corrente alternada, 2 velocidades, tensão de iluminação de 110V, motriz de 220V, frequência de 60Hz, máquina de tração com engrenagem em cima da caixa, Otis ou similar. Fornecimento, montagem e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 130803,75 |
|                                 | AP 19.05.0140 (I) | Elevador sem casa de máquinas, com 3 paradas, capacidade 8 pessoas ou 600Kg, modelo Smart MRL8-DF da Atlas Schindler ou similar. Fornecimento, montagem e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 175262,00 |
|                                 | AP 19.05.0150 (I) | Elevador hidráulico, com capacidade para 8 pessoas, 560Kg, velocidade de 0,53m/s, percurso 11,3m, paradas 4 (T1 a 3), com motor trifásico de 220V, 60Hz, sistema hidráulico com transmissão força motriz através de óleo sobre pressão por grupo impulsor, o comprimento da tubulação não poderá exceder a 6m, com sistema eletrônico de comando e controle dotado de display digital, isolador de posição no pavimento principal e setas direcionais nos demais pavimentos, Atlas Vilares ou similar. Fornecimento, montagem e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 148118,25 |
|                                 | AP 19.05.0200 (I) | Plataforma para transporte vertical, percurso de 3,17m, capacidade para 230kg, velocidade de 6m/minuto, com duas paradas, guarda corpo lateral com braço tipo basculante e acesso pelo mesmo lado, comando automático simples nas duas paradas franqueado, chave na cabine, motor elétrico de 2CV a 1720 rpm, 60 hz, trifásico (220/380V), acionamento com fuso de aço com rosca trapezoidal 150 e bucha auto lubrificante, construção modulada em chapas e perfis de aço com ligações parafusadas de alta resistência, acabamento em pintura a pó na cor cinza, com acabamento texturizado, cabine com piso anti-derrapante, chaves de fim de curso, microrrotores de interferência no percurso, acoplamento por embreagem cônica automática. Plataforma nas dimensões da base, sendo largura e profundidade respectivamente de (125x125)cm, dimensões úteis da cabine, sendo largura e profundidade respectivamente de (80x120)cm, inclusive portão de embarque/desembarque nos dois pavimentos, Monte le, modelo PL-237ou similar. Fornecimento, montagem e instalação.(desonerado) | un | 37000,00  |
| AP 24 Aparelhos Hospitalares    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |           |
| AP 24.05 Aparelhos Hospitalares |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |           |
|                                 | AP 24.05.0050 (I) | Aspirador a vácuo com frasco para redes de gases medicinais. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 196,28    |
|                                 | AP 24.05.0100 (I) | Fluxômetro com umidificador, ar comprimido/oxigênio, para redes de gases medicinais. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 86,47     |
| AP 29 Botijões de Gás           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |           |
| AP 29.05 Botijões de Gás        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |           |
|                                 | AP 29.05.0051 (I) | Botijão de gás engarrafado (GLP), capacidade para 13Kg, inclusive o vasilhame e o gás. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 311,55    |
|                                 | AP 29.05.0101 (I) | Botijão de gás engarrafado (GLP), capacidade para 45Kg, inclusive o vasilhame e o gás. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 916,88    |
|                                 | AP 29.05.0300 (I) | Regulador Fisher para botijões de gás GLP com 13Kg. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 24,32     |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |           |  |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|--|
| AP 34 Caixas d'Água                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |           |  |
| AP 34.05 Caixas d'Água                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |           |  |
| AP 34.05.0050 (/)                          | Caixa d'água em polietileno, capacidade para 500l, com alças de ancoragem e transporte, tampa com fechamento por meio de travas, diâmetro de 131cm e altura de 72cm, modelo Aquelev ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 233,40    |  |
| AP 34.05.0100 (/)                          | Caixa d'água redonda, de fibra de vidro, capacidade para 1000l, com tampa. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 578,89    |  |
| AP 34.05.0103 (/)                          | Caixa d'água em polietileno, capacidade para 1000l, com alças de ancoragem e transporte, tampa com fechamento por meio de travas, diâmetro de 163cm e altura de 93cm, modelo Aquelev ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 376,33    |  |
| AP 34.10 Reservatórios                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |           |  |
| AP 34.10.0050 (/)                          | Reservatório em fibra de vidro, com capacidade de 10.000L, dimensões (diâmetro: 2,60 x altura: 2,00m), para água não potável ou para aproveitamento de água de chuva (AAC), fabricados para operarem sob regime de carga oscilante cíclica, tratamento especial com absorvedores de radiações UVA e UVB solares extra-reforçados, suportam carga de compressão diretamente no costado sem necessidade de contenção quando soterrados. Tratamento interno com resinas adequadas e especiais (conforme aprovação do Ministério da Saúde e o Instituto Adolpho Lutz). Reservatórios testados em resistência máxima à tração, flexão, dureza Barcol, métodos / Normas utilizadas: ASTM D-638/77 - ASTM D-790/71 - ASTM D-2583. Fornecimento.(desonerado) | un | 5673,46   |  |
| AP 34.10.0100 (/)                          | Reservatório em fibra de vidro, com capacidade de 20.000L, dimensões (diâmetro: 3,00 x altura: 2,84m), para água não potável ou para aproveitamento de água de chuva (AAC), fabricados para operarem sob regime de carga oscilante cíclica, tratamento especial com absorvedores de radiações UVA e UVB solares extra-reforçados, suportam carga de compressão diretamente no costado sem necessidade de contenção quando soterrados. Tratamento interno com resinas adequadas e especiais (conforme aprovação do Ministério da Saúde e o Instituto Adolpho Lutz). Reservatórios testados em resistência máxima à tração, flexão, dureza Barcol, métodos / Normas utilizadas: ASTM D-638/77 - ASTM D-790/71 - ASTM D-2583. Fornecimento.(desonerado) | un | 10458,31  |  |
| AP 34.10.0150 (/)                          | Reservatório em fibra de vidro, com capacidade de 30.000L, dimensões (diâmetro: 3,00 x altura: 4,26m), para água não potável ou para aproveitamento de água de chuva (AAC), fabricados para operarem sob regime de carga oscilante cíclica, tratamento especial com absorvedores de radiações UVA e UVB solares extra-reforçados, suportam carga de compressão diretamente no costado sem necessidade de contenção quando soterrados. Tratamento interno com resinas adequadas e especiais (conforme aprovação do Ministério da Saúde e o Instituto Adolpho Lutz). Reservatórios testados em resistência máxima à tração, flexão, dureza Barcol, métodos / Normas utilizadas: ASTM D-638/77 - ASTM D-790/71 - ASTM D-2583. Fornecimento.(desonerado) | un | 24357,16  |  |
| AP 34.15 Castelos D'Água                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |           |  |
| AP 34.15.0050 (/)                          | Reservatório metálico, padrão SABESP ou similar, com capacidade para 50m³, para água potável, estilo taça água total. Aço USI-SAC-41 ou cor-400, inclusive encanamento interno, escadas (interna e externa) entrada e saídas, suporte chave elétrica, dreno auto limpante, base para fixação, guarda corpo de proteção e corrimão superior. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 84000,00  |  |
| AP 34.15.0100 (/)                          | Reservatório metálico, padrão SABESP ou similar, com capacidade para 100m³, para água potável, estilo taça água total. Aço USI-SAC-41 ou cor-400, inclusive encanamento interno, escadas (interna e externa) entrada e saídas, suporte chave elétrica, dreno auto limpante, base para fixação, guarda corpo de proteção e corrimão superior. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 187000,00 |  |
| AP 39 Elementos de Concreto e Alvenaria    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |           |  |
| AP 39.05 Elementos de Concreto e Alvenaria |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |           |  |
| AP 39.05.0050 (A)                          | Balcão de passagem de alimentos, em concreto aparente, guarnição em madeira aparelhada, exclusive pintura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 305,78    |  |
| AP 39.05.0100 (A)                          | Banca de concreto aparente, com 0,60m de largura e 0,06m de espessura, para 1 cuba, exclusive esta.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 506,70    |  |
| AP 39.05.0150 (A)                          | Bebedouro ou lavatório de concreto, fundido no local, seção em calha prismática, largura de 0,40m, rebordo com 0,25m de altura, medidos internamente em osso, revestido de azulejos brancos (15x15)cm interna e externamente, e válvula; exclusive torneira.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 313,12    |  |
| AP 39.05.0200 (A)                          | Mictório de concreto, fundido no local, com seção em calha prismática, largura de 0,40m, rebordo com 0,15m, medidos internamente em osso, revestido de azulejos brancos (15x15)cm, interna e externamente, e válvula. Exclusive instalação hidráulica.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 258,76    |  |
| AP 44 Extintores                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |           |  |
| AP 44.05 Extintores                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |           |  |
| AP 44.05.0050 (/)                          | Extintor de incêndio, tipo água sob pressão, de 10l, completo. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 226,78    |  |
| AP 44.05.0100 (/)                          | Extintor de incêndio, tipo gás carbônico, de 4kg, completo. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 529,90    |  |
| AP 44.05.0103 (/)                          | Extintor de incêndio, tipo gás carbônico, de 6kg, completo. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 692,25    |  |
| AP 44.05.0106 (/)                          | Extintor de incêndio, tipo gás carbônico, de 10Kg, completo. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 1583,62   |  |
| AP 44.05.0150 (/)                          | Extintor de incêndio, tipo pó químico, de 4kg, completo. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 231,81    |  |
| AP 44.05.0153 (/)                          | Extintor de incêndio, tipo pó químico, de 6kg, completo. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 243,86    |  |
| AP 44.05.0156 (/)                          | Extintor de incêndio, tipo pó químico seco, de 12kg, completo. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 320,00    |  |

|                                             |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
|---------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|                                             | AP 44.05.0159 (/) | Extintor de incêndio, tipo pó químico seco, de 30kg, completo com carreta. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                     | un | 1980,00 |
| AP 49 Itens de Mármore, Granito e Outros    |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
| AP 49.05 Itens de Mármore, Granito e Outros |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
|                                             | AP 49.05.0040 (A) | Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo: (1,00x0,60)m, com abertura para uma cuba, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)         | un | 494,45  |
|                                             | AP 49.05.0050 (/) | Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo (1,50x0,60) m, com abertura para 1 cuba, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)           | un | 515,10  |
|                                             | AP 49.05.0053 (/) | Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo: (2x0,60) m com abertura para 1 ou 2 cubas sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)        | un | 648,77  |
|                                             | AP 49.05.0056 (/) | Banca de Mármore Branco Cintilante, com 3cm de espessura, medindo: (2,20x0,60)m com abertura para 1cuba sobre apoio de alvenaria de meia vez e vergas de concreto sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)             | un | 2049,80 |
|                                             | AP 49.05.0059 (/) | Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo: (2,50x0,60)m, com abertura para 1 ou 2 cubas sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, se(desonerado)                                                 | un | 782,45  |
|                                             | AP 49.05.0062 (/) | Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo (3x0,60) m, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)       | un | 826,40  |
|                                             | AP 49.05.0065 (/) | Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo (3,50x0,60) m, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)    | un | 1049,82 |
|                                             | AP 49.05.0068 (/) | Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo (4x0,60) m, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)       | un | 1183,50 |
|                                             | AP 49.05.0071 (/) | Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo 0,60m de largura, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado) | m2 | 545,01  |
|                                             | AP 49.05.0074 (/) | Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura medindo: (2x0,60)m, com abertura para 2 conchas de louça, sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)  | un | 515,10  |
|                                             | AP 49.05.0150 (/) | Banca seca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura e 0,60m de largura, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                    | m  | 315,28  |
|                                             | AP 49.05.0153 (A) | Banca de mármore sintético, medindo: (120x50)cm, com cuba do mesmo material, exclusive torneira, válvula e sifão. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                               | un | 224,52  |
|                                             | AP 49.05.0250 (A) | Banca de mármore sintético, medindo: (140x55)cm, com cuba do mesmo material, exclusive torneira, válvula e sifão. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                               | un | 393,06  |
|                                             | AP 49.05.0253 (/) | Banca de mármore sintético, medindo: (150x55)cm, com cuba do mesmo material, exclusive torneira, válvula e sifão. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                               | un | 382,26  |
|                                             | AP 49.05.0256 (/) | Banca de mármore sintético, medindo: (160x55)cm, com cuba do mesmo material, exclusive torneira, válvula e sifão. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                               | un | 408,92  |
|                                             | AP 49.05.0300 (/) | Banca de mármore sintético, medindo: (100x50)cm, com cuba do mesmo material, exclusive torneira, válvula e sifão. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                               | un | 195,98  |
|                                             | AP 49.05.0500 (/) | Banca seca em granito Cinza Andorinha, com 3cm de espessura e 0,60m de largura, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                    | m  | 456,21  |
|                                             | AP 49.05.0503 (/) | Banca em granito Cinza Andorinha, com 3cm de espessura e 0,60m de largura, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)         | m  | 608,92  |
|                                             | AP 49.05.0550 (/) | Banca de granito Preto Tijuca, com 3cm de espessura, sem abertura para cuba, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                       | m2 | 618,79  |
|                                             | AP 49.05.0600 (/) | Prateleira em Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, 40cm de largura, com rasgo na parede. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                              | m  | 213,81  |
|                                             | AP 49.05.0650 (/) | Tanque para lavagem em marmorite, medindo: (47x60)cm, de coralita. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                             | un | 274,90  |
| AP 54 Filtros                               |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
| AP 54.05 Filtros                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
|                                             | AP 54.05.0050 (A) | Filtro industrial, com vazão de 1000l/h, Líder ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                     | un | 609,74  |
|                                             | AP 54.05.0100 (A) | Filtro residencial de 1 vela, de metal, esmaltado com registro. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                | un | 197,75  |
|                                             | AP 54.05.0150 (A) | Filtro termoplástico, com areia (100Kg), para bomba com motor monofásico ou trifásico, com vazão de 4100l/h, exclusive esta, modelo 19 TP-2, Jacuzzi ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                               | un | 1580,18 |
| AP 59 Móveis                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
| AP 59.05 Móveis                             |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
|                                             | AP 59.05.0050 (/) | Banco de madeira aparelhada, envernizado, boleado nas bordas, confeccionado com assento de (30x30)cm, revestido com laminado melamínico, sendo a altura do banco de 52cm.(desonerado)                                                    | un | 297,11  |
| AP 64 Cortinas e Persianas                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
| AP 64.05 Cortinas e Persianas               |                   |                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
|                                             | AP 64.05.0100 (/) | Persianas horizontais em alumínio, lâminas micro 25 (2,5cm), nas dimensões de (1,25x1,85)m, Luxaflex ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                   | un | 737,50  |



|                                                                                        |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|                                                                                        | AP 64.05.0203 (I)           | Persiana horizontal metálica 16mm, na cor branca, sem bando, com trilhos e demais materiais necessários para fixação. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 165,00   |
|                                                                                        | AP 64.05.0240 (I)           | Persiana vertical em PVC, na cor branca, sem bando, com trilhos e demais materiais necessários para fixação. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 162,00   |
|                                                                                        | AP 64.05.0250 (I)           | Persiana vertical em tecido, com trilhos e demais materiais necessários para fixação. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 236,74   |
| AP 98 Diversos                                                                         |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
|                                                                                        | AP 98.99 Diversos           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
|                                                                                        | AP 98.99.0050 (I)           | Braçadeira para dutos de ar condicionado em cantoneira de 3/4"x1/8". Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m  | 46,62    |
|                                                                                        | AP 98.99.0100 (I)           | Lava olhos de emergência com acionamento manual por alavanca, tubulação e conexões em ferro galvanizado, pia em AISI 304, conexões de entrada e saída de 1" BSP, pintura anticorrosiva, na cor verde segurança, pia com diâmetro de 300mm. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 500,00   |
|                                                                                        | AP 98.99.0112 (A)           | Moinho a vento, com roda de diâmetro de 3,40mx18pás, confeccionado em chapas galvanizadas nº 20, com dobras laterais e pintura automotiva, sistema de freio automático, retorno automático de destravamento, montado em torre de 9,00m de altura, estruturada com 4 pés de cantoneira galvanizada a fogo de 2"x1/4", base intermediária na altura de 3,00m, com cantoneira galvanizada de 3"x1/4", para assentamento de caixa d'água, pistão de 4", saída de 1 1/4", tubos galvanizados de 1 1/4", varões trefilados de 1/2", em aço 1045 com rosca e tampa de 6", para fechamento de poço, inclusive fundações. Fornecimento, montagem e instalação.(desonerado) | un | 24400,84 |
|                                                                                        | AP 98.99.0115 (A)           | Moinho a vento com roda de diâmetro de 3,40mx18pás, confeccionado em chapas galvanizadas nº 20 com dobras laterais e pintura automotiva, sistema de freio automático, retorno automático de destravamento, montado em torre de 12,00m de altura estruturada com 4 pés de cantoneira galvanizada a fogo de 2"x1/4", base intermediária na altura de 3,00m com cantoneira galvanizada de 3"x1/4", para assentamento de caixa d'água, pistão de 4", saída de 1 1/4", tubos galvanizados de 1 1/4", varões trefilados de 1/2" em aço 1045 com rosca e tampa de 6" para fechamento de poço, inclusive fundações. Fornecimento, montagem e instalação.(desonerado)      | un | 28400,84 |
| BP Pavimentação                                                                        |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
|                                                                                        | BP 04 Bases e Pavimentos    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
|                                                                                        | BP 04.05 Bases e Pavimentos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
|                                                                                        | BP 04.05.0025 (I)           | Base de brita graduada, inclusive fornecimento de materiais, exclusive transporte do canteiro para a pista, medida após compactação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 | 245,74   |
|                                                                                        | BP 04.05.0050 (I)           | Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3 | 206,93   |
|                                                                                        | BP 04.05.0053 (I)           | Base ou sub base estabilizada sem mistura de materiais, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, exclusive escavação e transporte dos materiais, inclusive o transporte da água.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3 | 15,42    |
|                                                                                        | BP 04.05.0056 (I)           | Base ou sub base estabilizada granulometricamente, com mistura de 2 ou mais materiais, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, exclusive escavação e transporte dos materiais, inclusive o transporte de água.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3 | 18,00    |
|                                                                                        | BP 04.05.0059 (I)           | Base de solo-cimento, executado "in loco", o custo indeniza as operações de execução na pista, inclusive transporte da água e se aplica ao volume de solo-cimento executado, medido após a compactação, exclusive a escavação, cimento e transporte dos materiais.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3 | 40,54    |
|                                                                                        | BP 04.05.0100 (A)           | Camada de bloqueio (colchão) de areia, espalhado e comprimido mecanicamente, medido após compressão.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 | 148,92   |
|                                                                                        | BP 04.05.0103 (A)           | Camada de bloqueio (colchão) de pó-de-pedra, espalhado e comprimido mecanicamente, medida após compressão.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 | 202,07   |
|                                                                                        | BP 04.05.0150 (I)           | Camada de pó-de-pedra espalhada manualmente, medida após a compactação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3 | 219,33   |
|                                                                                        | BP 04.05.0200 (A)           | Capa selante compreendendo aplicação de asfalto na proporção de 1,1 a 1,4/m2, distribuição de agregado (5 a 15Kg/m2) e compactação com rolo leve.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 8,98     |
|                                                                                        | BP 04.05.0250 (A)           | Construção de aterro, conforme Caderno de Encargos - PCRJ; exclusive escavação e carga, transporte e fornecimento dos materiais.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3 | 5,21     |
|                                                                                        | BP 04.05.0300 (A)           | Construção de reforço de sub leito, conforme Caderno de Encargos - PCRJ; exclusive escavação e carga, transporte e fornecimento dos materiais.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m3 | 7,17     |
|                                                                                        | BP 04.05.0350 (I)           | Execução de pavimentação de saibro arenoso, em camadas de 10cm, medida após a compactação, inclusive fornecimento do material, espalhamento, rega e compactação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 24,76    |
|                                                                                        | BP 04.05.0353 (I)           | Execução de pavimentação em saibro melhorado com cimento, em camadas de 8cm de espessura, medida após a compressão, sendo a proporção de cimento de 5% em volume (72Kg/m3), inclusive fornecimento dos materiais.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 27,46    |
|                                                                                        | BP 04.05.0400 (A)           | Imprimação de base de pavimentação, conforme Caderno de Encargos - PCRJ.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 15,24    |
|                                                                                        | BP 04.05.0450 (B)           | Regularização de subleito, conforme Caderno de Encargos - PCRJ. O preço indeniza as operações de execução e transporte de água e se aplica à área efetivamente regularizada, exclusive transporte e escavação de corretivos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 2,00     |
| BP 04.10 Bases e Sub-bases de Material Reciclado                                       |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
|                                                                                        | BP 04.10.0100 (B)           | Base de agregados reciclados, de resíduos da construção civil, inclusive fornecimento dos materiais, medido após compactação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 168,45   |
|                                                                                        | BP 04.10.0500 (B)           | Sub-base e reforço de agregados reciclados, de resíduos da construção civil, inclusive fornecimento dos materiais, medido após compactação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3 | 149,21   |

|                                   |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|-----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| BP 09 Revestimentos de Pavimentos |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|                                   | BP 09.05 Pavimentos Flexíveis |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|                                   | BP 09.05.0050 (A)             | Concreto betuminoso usinado a quente, para camada intermediária (BINDER), de acordo com as especificações da PCRJ; exclusive transporte da usina para a pista e espalhamento da mistura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | t  | 443,11  |
|                                   | BP 09.05.0100 (A)             | Concreto betuminoso usinado a quente, para camada de rolamento, de acordo com as especificações da PCRJ; exclusive transporte da usina para a pista e espalhamento da mistura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | t  | 594,86  |
|                                   | BP 09.05.0150 (I)             | Concreto asfáltico pré-misturado a frio, conforme Caderno de Encargos - PCRJ. O preço indeniza as operações de execução, o fornecimento e o transporte dos materiais empregados, e aplica-se ao volume executado, medido após a compressão.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3 | 1433,64 |
|                                   | BP 09.05.0170 (I)             | Concreto Asfáltico Usinado a Quente, com asfalto borracha, utilizando no mínimo 15% de borracha granulada de pneus, satisfazendo as propriedades da Norma do DER/PR-ES-P-28/5, atendendo as normas de segurança e do meio ambiente, para camada de rolamento, de acordo com as especificações da PCRJ, exclusive o transporte da usina para pista e espalhamento da mistura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | t  | 462,32  |
|                                   | BP 09.05.0200 (I)             | Espalhamento manual e compactação mecânica de concreto asfáltico usinado a quente, ou de pré-misturado, exclusive fornecimento de todos os materiais.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | t  | 10,24   |
|                                   | BP 09.05.0250 (I)             | Espalhamento com motonivelaora e compactação mecânica de qualquer tipo de revestimento asfáltico, executado de acordo com as especificações da PCRJ.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | t  | 9,20    |
|                                   | BP 09.05.0300 (I)             | Espalhamento com vibro acabadora convencional e compactação mecânica de qualquer tipo de concreto asfáltico usinado a quente, executado de acordo com as especificações da PCRJ, exclusive os materiais.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | t  | 6,01    |
|                                   | BP 09.05.0303 (I)             | Espalhamento com vibro acabadora eletrônica e compactação mecânica de qualquer tipo de concreto asfáltico usinado a quente, executado de acordo com as especificações da PCRJ.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | t  | 9,83    |
|                                   | BP 09.05.0350 (I)             | Manta geotêxtil de poliéster, em uma camada, sobre pavimentação betuminosa tipo OP-20, Bidim ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 8,66    |
|                                   | BP 09.05.0355 (I)             | Reparador instantâneo de pavimentos (concreto asfáltico não emulsionado) para aplicação a frio, embalado em sacos multifoliados de papel Kraft com 40 Kg. Fornecimento e aplicação (espalhamento).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3 | 5188,77 |
|                                   | BP 09.05.0400 (B)             | Pintura de ligação, inclusive limpeza do trecho a ser trabalhado.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 3,67    |
|                                   | BP 09.05.0450 (I)             | Piso sintético para atletismo, moldado no local, sem juntas ou emendas, com 2 camadas distintas, sendo a anterior composta de uma manta flexível de grânulos preto de borracha vulcanizada de granulometria controlada, aglomerados com resinas de poliuretano, moldado "in loco" sobre a base, com aplicação prévia de primer de poliuretano na camada superior (espessura de 3mm), e composta de granulado fino de borracha EPDM colorida e resinas coloridas de poliuretano, com inibidores de raios UV que será aplicada sobre a manta com equipamento de jateamento tipo Spray, com a superfície acabada, texturada de cor vermelha tijolo, tipo Lisotan, Lisonda ou similar.(desonerado)                                               | m2 | 720,00  |
|                                   | BP 09.05.0500 (I)             | Recomposição de revestimento em concreto asfáltico usinado a quente, executado em áreas de pequenas dimensões; exclusive corte, pintura de ligação e fornecimento de todos os materiais.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 11,47   |
|                                   | BP 09.05.0550 (I)             | Reforço ou tratamento para trincamentos, com revestimento betuminoso, feito com manta de geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade ou de fibra de vidro revestida com polímero a elevada temperatura (mínimo de 180 °C), combinado com manta não tecida ultra leve, em forma de grelha, com abertura de malha de (40x40)mm, malha fixa sem movimentação resistência de 50KN/m, transversal e longitudinal, especificação segundo a norma DER-SP - ET-DE-P00/43, com as seguintes especificações: resistência a tração >=50KN/m para deformação <=12% conforme NBR 12824; resistência a fadiga >=90% de resistência retida após 100.000 ciclos carga/descarga e ponto de amolecimento >180 °C. Fornecimento e colocação.(desonerado) | m2 | 46,08   |
|                                   | BP 09.05.0600 (A)             | Micro revestimento asfáltico a frio, com emprego de emulsão modificada com polímeros, aditivo de controle de rompimento, abertura ao tráfego no máximo em 2h, consumo por m2 entre 10Kg a 12Kg, em uma única camada, com emprego da faixa III ou IV da ISSA. O preço inclui todos os materiais, equipamentos, mão de obra, execução e transporte. O micro revestimento asfáltico a frio deverá atender as especificações da ISSA ou do DNER.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 19,54   |
|                                   | BP 09.05.0650 (I)             | Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, para camada de rolamento, com 4cm de espessura, exclusive transporte da usina para a pista de imprimação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 57,30   |
|                                   | BP 09.05.0651 (I)             | Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, espalhado manualmente, com 4cm de espessura, exclusive transporte da usina para o local de aplicação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 58,98   |
|                                   | BP 09.05.0653 (B)             | Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, com 5 cm de espessura, executado em uma camada, de acordo com as instruções do DER-RJ, exclusive o transporte da usina para o local de aplicação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 71,62   |
|                                   | BP 09.05.0656 (I)             | Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, com 8cm de espessura, executado em 2 camadas, sendo a inferior de ligação (Binder), com 4cm de espessura e a superior de rolamento, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, exclusive transporte da usina para a pista.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 104,84  |
|                                   | BP 09.05.0659 (I)             | Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, com 10cm de espessura, executado em 2 camadas, sendo a inferior de ligação (Binder), com 6cm de espessura e a superior de rolamento, inclusive pintura de ligação entre as camadas, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, exclusive transporte da usina para a pista.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 129,70  |
|                                   | BP 09.05.0670 (I)             | Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, executado em uma camada, de acordo com as instruções do DER-RJ, exclusive o transporte da usina para o local de aplicação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | t  | 622,97  |



|                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|--------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|                                                        | BP 09.05.0700 (A) | Revestimento de concreto asfáltico, com polímero, usinado à quente, com 5cm de espessura, executado com vibroacabadora com controle eletrônico e mesa extensiva de no mínimo 7m, conforme especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 85,61  |
|                                                        | BP 09.05.0703 (A) | Revestimento de concreto asfáltico, com polímero, usinado à quente, com 7cm de espessura, executado com vibroacabadora com controle eletrônico e mesa extensiva de no mínimo 7m, conforme especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 118,00 |
|                                                        | BP 09.05.0715 (/) | Revestimento em concreto asfáltico usinado a quente, com cimento asfáltico aditivado com polímero, com ponto de amolecimento superior a 80° C, conteúdo aditivo de mistura morna resistente a estocagem que permita espalhamento e compactação da mistura em temperatura inferior a 140 ° C, com incorporação de 15% de material obtido na fresagem de revestimento asfáltico (RAP), atendendo às normas de segurança e de meio ambiente, espalhado e compactado na espessura de 5 cm, de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, exclusive transporte da usina à pista.(desonerado) | m2 | 91,68  |
|                                                        | BP 09.05.0725 (/) | Revestimento em concreto asfáltico usinado a quente, com cimento asfáltico aditivado com polímero, tipo SMA, com ponto de amolecimento superior a 80° C, contendo aditivo de mistura morna resistente a estocagem que permita espalhamento e compactação da mistura em temperatura inferior a 140° C, atendendo às normas de segurança e de meio ambiente, espalhado e compactado na espessura de 5 cm, de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, exclusive transporte da usina à pista.(desonerado)                                                                                | m2 | 105,05 |
|                                                        | BP 09.05.0750 (/) | Revestimento de saibro executado manualmente, comprimido em camada; exclusive o fornecimento e o transporte do saibro, sendo a camada medida após a compressão.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3 | 14,47  |
|                                                        | BP 09.05.0800 (/) | Revestimento de saibro executado mecanicamente (motoniveladora e rolo), comprimido em camada; exclusive o fornecimento e o transporte do saibro, sendo a camada medida após a compressão.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m3 | 10,47  |
|                                                        | BP 09.05.0850 (/) | Tratamento superficial antiderrapante mediante agente aglutinante de resina epoxi e agregado. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 311,23 |
| BP 09.10 Pavimentos Rígidos                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|                                                        | BP 09.10.0050 (B) | Pavimento rígido com armadura simples, com 10cm de espessura, em concreto de 20 MPa, monolítica, com juntas serradas, incluindo nivelamento da base com nível, colocação de lona plástica de polietileno de 200mc, tela eletro-soldada Telcon Q-92 com 10% de superposição, para execução de Quadra Poliesportiva, exclusive preparo do terreno.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 248,35 |
|                                                        | BP 09.10.0500 (C) | Pavimento rígido, com 8cm de espessura, em concreto argamassado com FCK=20MPa, colorido com óxido de ferro vermelho sintético, juntas serradas, lona plástica de polietileno de 0,20mm, e camada regularizadora de pó de pedra, compactada mecanicamente, com acabamento de superfície desempenado, camuçado e vassourado, cura com manta geotextil e proteção com cumeira de sarrafo de madeira e lona plástica, para execução de pavimento de ciclovia, exclusive preparo do terreno.(desonerado)                                                                                                                  | m2 | 201,47 |
|                                                        | BP 09.10.0600 (/) | Pavimento rígido em concreto usinado FCK=20MPa, colorido com oxido de ferro vermelho sintético, com acabamento de superfície desempenado e camuçado, espessura de 8cm, juntas serradas a cada 1,5m, preenchidas com selante de silicone, lona plástica de polietileno de 0,20mm, e camada regularizadora de pó de pedra compactada mecanicamente, cura úmida com manta geotextil e proteção com cumeira de sarro de madeira e lona plástica, para execução de pavimento de ciclovia, exclusive preparo do terreno.(desonerado)                                                                                       | m2 | 176,57 |
| BP 09.15 Juntas                                        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|                                                        | BP 09.15.0050 (A) | Junta de retração, serrada com disco de diamantes, para pavimentos de placas de concreto, com 5cm de profundidade, somente o corte, exclusive preenchimento e barras de ligação e de transferência.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 25,21  |
|                                                        | BP 09.15.0100 (/) | Junta de retração, serrada com disco de diamante, em revestimento de placas de concreto, com 5cm de profundidade, inclusive preenchimento de asfalto diluído CM-30, exclusive barras de ligação e de transferência.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 27,49  |
|                                                        | BP 09.15.0150 (/) | Junta de retração, em revestimento de placa de concreto do tipo encaixe (macho e fêmea), inclusive preenchimento de asfalto diluído CM-30, exclusive barras de ligação e de transferência.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 64,35  |
|                                                        | BP 09.15.0200 (/) | Limpeza e preenchimento de junta de retração, com asfalto diluído CM-30, exclusive corte, barras de ligação e de transferência.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 7,33   |
| BP 09.20 Pavimentos em Lajotas de Concreto Pré-Moldado |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|                                                        | BP 09.20.0050 (A) | Assentamento de artefato de concreto, sobre colchão de pó-de-pedra, areia ou material equivalente, com fornecimento de todos os materiais, exclusive o artefato de concreto, inclusive rejuntamento, de acordo com as especificações da PCRJ.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 63,26  |
|                                                        | BP 09.20.0100 (A) | Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza de rejunte aderente, sobre colchão de pó-de-pedra, areia ou material equivalente, inclusive fornecimento de todos os materiais, inclusive rejuntamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 76,24  |
|                                                        | BP 09.20.0103 (A) | Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, sobre colchão de pó-de-pedra, areia ou material equivalente e o fornecimento de todos os materiais.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 39,44  |
|                                                        | BP 09.20.0150 (/) | Pavimentação com blocos vazados de concreto, medindo: (50x50x10)cm, assentes em camadas de areia grossa de 2cm, exclusive preparo do terreno, Congregrama CGD, Neo-Rex ou similar. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 177,44 |
|                                                        | BP 09.20.0153 (/) | Pavimentação com blocos vazados de concreto, medindo: (60x45x7,5)cm, assentes em camadas de areia grossa de 2cm, exclusive preparo do terreno, Congregrama CG7, Neo-Rex ou similar. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 115,86 |
|                                                        | BP 09.20.0300 (A) | Rejuntamento de artefato de concreto, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com fornecimento de todos os materiais.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 32,81  |

|                                              |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
|----------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|                                              | BP 09.20.0350 (/) | Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 6cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.(desonerado)                                               | m2 | 124,98 |
|                                              | BP 09.20.0353 (/) | Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 6cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.(desonerado)  | m2 | 132,85 |
|                                              | BP 09.20.0356 (/) | Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 8cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.(desonerado)                                               | m2 | 132,85 |
|                                              | BP 09.20.0359 (/) | Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 8cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.(desonerado)  | m2 | 132,85 |
|                                              | BP 09.20.0362 (/) | Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 10cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.(desonerado)                                              | m2 | 147,03 |
|                                              | BP 09.20.0365 (/) | Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, cor natural, com resistência à compressão de 50MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 10cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.(desonerado)                                              | m2 | 169,08 |
|                                              | BP 09.20.0368 (/) | Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 10cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.(desonerado) | m2 | 158,66 |
| BP 09.25 Pavimentos em Paralelepípedo        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
|                                              | BP 09.25.0050 (/) | Paralelepípedos. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 3,50   |
|                                              | BP 09.25.0100 (/) | Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento destes, fornecimento de pó-de-pedra e rejuntamento com betume e cascalhinho.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 116,80 |
|                                              | BP 09.25.0103 (/) | Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento destes e fornecimento de pó-de-pedra e rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 73,84  |
|                                              | BP 09.25.0150 (/) | Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza de betume, aderente sobre colchão de pó-de-pedra, incluindo fornecimento do pó-de-pedra, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 81,83  |
|                                              | BP 09.25.0153 (/) | Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume, aderente sobre colchão de pó-de-pedra, inclusive fornecimento de pó-de-pedra e rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, exclusive fornecimento dos paralelepípedos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 107,58 |
|                                              | BP 09.25.0156 (/) | Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento destes, inclusive fornecimento de pó-de-pedra, exclusive rejuntamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 58,47  |
|                                              | BP 09.25.0200 (A) | Reassentamento de paralelepípedos, com reaproveitamento deste, com limpeza de rejunte aderido, sobre colchão de pó-de-pedra, areia ou material equivalente, inclusive fornecimento de todos os materiais e o rejuntamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 78,41  |
|                                              | BP 09.25.0250 (/) | Rejuntamento de pavimentação de paralelepípedos com betume e cascalhinho, exclusive o fornecimento do betume.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 15,26  |
|                                              | BP 09.25.0253 (/) | Rejuntamento de revestimento em paralelepípedos, com CAP-40 e Brita 0, inclusive fornecimento de todos os materiais.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 30,31  |
|                                              | BP 09.25.0303 (/) | Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de pó-de-pedra e rejuntamento com betume e cascalhinho, inclusive fornecimento de todos os materiais.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 230,14 |
| BP 14 Recuperação e Reciclagem de Pavimentos |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| BP 14.05 Fresagem                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
|                                              | BP 14.05.0051 (/) | Corte mecânico com fresadora a frio, em zona urbana sem interferências, inclusive coleta do material em caminhão basculante, exclusive transporte do material.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m3 | 208,15 |

|                                                          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
|----------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|                                                          | BP 14.05.0060 (A) | Corte mecânico com fresadora à frio, em concreto asfáltico, em zona urbana com interferências, inclusive coleta do material em caminhão basculante, exclusive transporte do material.(desonerado)                                                                                                                                                                                                 | m3 | 329,45 |
|                                                          | BP 14.05.0100 (B) | Reciclagem de pavimento (técnica de espuma de asfalto), com a adição de CAP 50/70, cimento portland e água e todos os materiais necessários, com até 15cm de espessura, considerando a execução no período diurno e em meia pista. (volume medido após a compactação).(desonerado)                                                                                                                | m3 | 495,15 |
| BP 19 Meios-Fios, Sarjetas, Tentos e Guias               |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
| BP 19.05 Meio-Fio e Tento de Granito                     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
|                                                          | BP 19.05.0050 (/) | Meio-fio em granito, com seção de (20x25)cm, formato de paralelogramo com ângulo de 83°, superfícies sem polimento com chanfro de 1cm na parte superior, em uma das faces. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                               | m  | 174,04 |
|                                                          | BP 19.05.0053 (/) | Meio-fio reto de granito, altura de 0,35m, apicoado comum, fornecimento e assentamento com rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                | m  | 174,04 |
|                                                          | BP 19.05.0100 (/) | Travessão ou tento de granito, fornecimento e assentamento com rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 132,33 |
| BP 19.10 Meio-Fio e Tento Moldado no Local               |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
|                                                          | BP 19.10.0050 (B) | Cordão de concreto simples, com seção de (6x25)cm, moldados no local, inclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 35,03  |
|                                                          | BP 19.10.0053 (B) | Cordão de concreto simples, com seção de (10x25)cm, moldados no local, inclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 72,67  |
|                                                          | BP 19.10.0100 (B) | Meio-fio de concreto simples (fck=13,5MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.(desonerado)                                                                                                     | m  | 103,66 |
|                                                          | BP 19.10.0150 (A) | Meio-fio reto de concreto simples (fck=15MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.(desonerado)                                                                                                  | m  | 152,40 |
|                                                          | BP 19.10.0200 (B) | Meio-fio curvo de concreto simples (fck=13,5MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4; com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.(desonerado)                                                                                                       | m  | 114,03 |
|                                                          | BP 19.10.0250 (A) | Meio-fio curvo de concreto simples (fck=15MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.(desonerado)                                                                                                 | m  | 167,64 |
|                                                          | BP 19.10.0300 (/) | Execução de meio-fio simples de concreto (15X30cm), moldado no local, com utilização de concreto importado de usina fck=25MPa e utilização de máquina extrusora, incluindo mobilização e desmobilização da máquina, alimentação, manutenção e deslocamento da máquina na obra, operador e ajudante, inclusive materiais, acabamento e serventia para acabamento. (desonerado)                     | m  | 64,88  |
| BP 19.15 Meio-Fio e Sarjeta Conjugados Moldados no Local |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
|                                                          | BP 19.15.0050 (A) | Sarjeta e meio-fio conjugados, de concreto simples (fck=15MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,45m de base e com altura de 0,30m, rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4; inclusive o fornecimento de todos os materiais.(desonerado)                                                                                                        | m  | 139,19 |
|                                                          | BP 19.15.0053 (B) | Sarjeta e meio-fio conjugados, de concreto simples (fck=35MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,45m de base e com altura de 0,30m, rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4; inclusive o fornecimento de todos os materiais.(desonerado)                                                                                                        | m  | 160,28 |
|                                                          | BP 19.15.0056 (A) | Sarjeta e meio-fio conjugados, de concreto colorido simples (fck=35MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,45m de base e com altura de 0,30m, rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4; inclusive o fornecimento de todos os materiais.(desonerado)                                                                                               | m  | 172,86 |
|                                                          | BP 19.15.0059 (A) | Sarjeta e meio-fio conjugados, de concreto simples (fck=15MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,65m de base e com altura de 0,30m, rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4; inclusive o fornecimento de todos os materiais.(desonerado)                                                                                                        | m  | 171,98 |
|                                                          | BP 19.15.0065 (/) | Execução de meio-fio (15X30cm) e sarjeta (30X15cm) conjugados de concreto moldado no local, com utilização de concreto importado de usina fck=25MPa, com utilização de máquina extrusora, com mobilização e desmobilização da máquina, alimentação, lubrificação e deslocamento da máquina na obra, operador e ajudante, inclusive materiais, acabamento e serventia para acabamento.(desonerado) | m  | 168,28 |
| BP 19.20 Meio-Fio e Sarjeta Pré-Moldados                 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
|                                                          | BP 19.20.0050 (A) | Meio-fio de concreto pré-moldado (fck=15MPa), medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.(desonerado)                                                                                                                                                          | m  | 62,99  |
|                                                          | BP 19.20.0053 (B) | Meio-fio de concreto pré-moldado (fck=15MPa), medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.(desonerado)                                                                                                                                                          | m  | 95,61  |
| BP 19.25 Sarjetas e Guias                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
|                                                          | BP 19.25.0050 (A) | Guia de concreto armado, destinado ao encunhamento de pavimentação em paralelos, em logradouro com declividade do greide maior que 18%, de seção (0,15x0,40)m, assentado transversalmente ao eixo da via. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                | m  | 296,53 |
|                                                          | BP 19.25.0100 (/) | Sarjeta-guia de paralelepípedo (1 fiada), assente sobre base de concreto (fck=11MPa); inclusive esta, rejuntamento de argamassa de cimento e areia (traço 1:3), para pavimentação betuminosa.(desonerado)                                                                                                                                                                                         | m  | 52,07  |

|                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                              |    |        |
|-------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|                                                       | BP 19.25.0150 (/) | Sarjeta de concreto simples (fck=13,5MPa), moldada no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,30m de largura e 0,10m de espessura, inclusive o fornecimento de todos os materiais.(desonerado) | m  | 36,78  |
|                                                       | BP 19.25.0200 (/) | Sarjeta de concreto simples (fck=15MPa), moldada no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,30m de largura e 0,15m de espessura, inclusive o fornecimento de todos os materiais.(desonerado)   | m  | 54,74  |
| BP 19.30 Levantamentos e Reassentamentos              |                   |                                                                                                                                                                                                              |    |        |
|                                                       | BP 19.30.0050 (/) | Levantamento e reassentamento de meio-fio.(desonerado)                                                                                                                                                       | m  | 85,76  |
|                                                       | BP 19.30.0053 (/) | Levantamento e reassentamento de tento ou travessão.(desonerado)                                                                                                                                             | m  | 68,80  |
|                                                       | BP 19.30.0100 (/) | Reassentamento de meio-fio.(desonerado)                                                                                                                                                                      | m  | 67,59  |
|                                                       | BP 19.30.0103 (/) | Reassentamento de tento ou travessão.(desonerado)                                                                                                                                                            | m  | 59,87  |
| CE Consultoria Especializada                          |                   |                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| CE 04 Serviços de Engenharia e Arquitetura            |                   |                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| CE 04.05 Acompanhamento e Desenvolvimento de Projetos |                   |                                                                                                                                                                                                              |    |        |
|                                                       | CE 04.05.0050 (/) | Prestação de serviços de engenharia para acompanhamento e desenvolvimento de estudos e projetos das Diretorias de Projetos e de Informações Gerenciais, com alocação de técnicos especializados.(desonerado) | hh | 212,78 |
| CE 04.10 Elaboração de Estudos e Projetos             |                   |                                                                                                                                                                                                              |    |        |
|                                                       | CE 04.10.0010 (/) | Advogado para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais. (Desonerado)                                                                                                  | h  | 27,44  |
|                                                       | CE 04.10.0056 (/) | Arquiteto júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                                 | h  | 103,67 |
|                                                       | CE 04.10.0062 (/) | Arquiteto pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                                  | h  | 161,61 |
|                                                       | CE 04.10.0068 (/) | Arquiteto sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                                 | h  | 231,14 |
|                                                       | CE 04.10.0074 (/) | Arquivista técnico de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                               | h  | 18,49  |
|                                                       | CE 04.10.0077 (/) | Assistente Social para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais. (Desonerado)                                                                                         | h  | 27,44  |
|                                                       | CE 04.10.0080 (/) | Auxiliar de laboratorista de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                        | h  | 17,49  |
|                                                       | CE 04.10.0086 (/) | Técnico de nível médio de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                           | h  | 18,49  |
|                                                       | CE 04.10.0092 (/) | Auxiliar de topografia de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                           | h  | 18,49  |
|                                                       | CE 04.10.0104 (/) | Biólogo pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                                    | h  | 48,23  |
|                                                       | CE 04.10.0110 (/) | Consultor de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                                        | h  | 161,61 |
|                                                       | CE 04.10.0116 (/) | Coordenador de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                                      | h  | 103,67 |
|                                                       | CE 04.10.0122 (/) | Desenhista cadista sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                        | h  | 46,28  |
|                                                       | CE 04.10.0128 (/) | Desenhista júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                                | h  | 23,79  |
|                                                       | CE 04.10.0134 (/) | Desenhista pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                                 | h  | 33,91  |
|                                                       | CE 04.10.0146 (/) | Encarregado de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                                      | h  | 19,04  |
|                                                       | CE 04.10.0152 (/) | Engenheiro júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                                | h  | 103,67 |
|                                                       | CE 04.10.0158 (/) | Engenheiro pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                                 | h  | 161,61 |
|                                                       | CE 04.10.0164 (/) | Engenheiro sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                                | h  | 231,14 |
|                                                       | CE 04.10.0170 (/) | Geólogo júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                                   | h  | 103,67 |
|                                                       | CE 04.10.0176 (/) | Geólogo pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                                    | h  | 161,61 |
|                                                       | CE 04.10.0182 (/) | Geólogo sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                                   | h  | 231,14 |
|                                                       | CE 04.10.0188 (/) | Laboratorista de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                                    | h  | 19,04  |
|                                                       | CE 04.10.0192 (/) | Laboratorista especializado em solos - A(desonerado)                                                                                                                                                         | h  | 50,63  |
|                                                       | CE 04.10.0194 (/) | Nivelador de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                                        | h  | 16,54  |
|                                                       | CE 04.10.0200 (/) | Projetista júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                                | h  | 27,90  |
|                                                       | CE 04.10.0206 (/) | Projetista pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                                 | h  | 40,56  |
|                                                       | CE 04.10.0212 (/) | Projetista sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                                | h  | 55,79  |
|                                                       | CE 04.10.0218 (/) | Secretária executiva de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                             | h  | 34,99  |
|                                                       | CE 04.10.0224 (/) | Secretária júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                                | h  | 29,38  |
|                                                       | CE 04.10.0242 (/) | Tecnólogo júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                                 | h  | 28,74  |



|                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|                                                                                        | CE 04.10.0248 (/) | Tecnólogo sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h  | 57,46  |
|                                                                                        | CE 04.10.0254 (/) | Topógrafo de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h  | 25,81  |
| CI Coberturas, Isolamentos e Impermeabilizações                                        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
| CI 04 Cobertura                                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
| CI 04.05 Madeiramento                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
|                                                                                        | CI 04.05.0050 (/) | Colocação de madeiramento de telhas cerâmicas, inclusive pregos, exclusive o fornecimento do madeiramento e das telhas.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 71,34  |
|                                                                                        | CI 04.05.0200 (/) | Peça em madeira serrada, de (7 x 20)cm, para cobertura de qualquer tipo. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m  | 129,14 |
| CI 04.10 Terça                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
| CI 04.15 Caibro                                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
|                                                                                        | CI 04.15.0100 (/) | Caibro em madeira serrada, de (5cm x 7,5cm / 2" x 3"). Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 109,48 |
| CI 04.20 Tesoura                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
| CI 04.25 Pontalete                                                                     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
| CI 04.30 Coberturas, Telhas e Complementos                                             |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
|                                                                                        | CI 04.30.0050 (/) | Cobertura em telhas coloniais; exclusive cumeeira e madeiramento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 197,69 |
|                                                                                        | CI 04.30.0053 (/) | Cobertura em telhas francesas; exclusive cumeeira e madeiramento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 132,34 |
|                                                                                        | CI 04.30.0056 (/) | Cobertura em telha portuguesa, exclusive cumeeira e madeiramento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 101,62 |
|                                                                                        | CI 04.30.0100 (/) | Colocação de telhas francesas, exclusive fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 112,46 |
|                                                                                        | CI 04.30.0150 (/) | Cobertura em telhas de concreto, exclusive cumeeira e madeiramento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 86,42  |
|                                                                                        | CI 04.30.0250 (/) | Cordão para arremate de telhado, executado com argamassa de cimento, areia e saibro no traço 1:2:2.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 69,71  |
|                                                                                        | CI 04.30.0300 (/) | Cumeeira para cobertura em telhas francesas ou coloniais. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 42,31  |
|                                                                                        | CI 04.30.0303 (/) | Cumeeira para cobertura em telhas de concreto. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 54,98  |
|                                                                                        | CI 04.30.0350 (/) | Telhas francesas. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 64,00  |
| CI 04.35 Cobertura Simples em Aço Galvanizado                                          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
|                                                                                        | CI 04.35.0050 (A) | Cobertura com chapa de aço galvanizado, pintada com tinta a pó à base de poliéster nas duas faces nas cores preto, branco, amarelo, cinza ou cerâmica, perfil trapezoidal, espessura 0,65mm, altura de 40mm e largura útil de 970mm, inclusive todos os acessórios para fixação em estrutura metálica (calço, goiva, haste, arruela de neoprene), exclusive cumeeira, Intertelhas ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                   | m2 | 143,16 |
|                                                                                        | CI 04.35.0203 (/) | Telha metálica CE-100, 0,65mm, perfil trapezoidal, fabricado em aço galvanizado com 270g/m2 de zinco, com largura total de 808mm, largura útil de 750mm e comprimento de 6600mm, pintado por processo eletrostático polimerizada em estufa. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 92,68  |
| CI 04.37 Cobertura Dupla em Aço Galvanizado                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
|                                                                                        | CI 04.37.0100 (A) | Cobertura termo-isolante, dupla, tipo sanduiche, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, para uso onde se requer conforto térmico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) sem pintura, recheio de poliéster expandido (EPS altura = 40mm) com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 985mm, comprimento até 12,00m, altura do trapézio de 36cm, incluindo os acessórios para fixação, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                  | m2 | 165,18 |
|                                                                                        | CI 04.37.0150 (A) | Cobertura termo-isolante, dupla, tipo sanduiche, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, para uso onde se requer conforto térmico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) e pintura em 1 face, recheio de poliéster expandido (EPS altura = 40mm) com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 985mm, comprimento até 7,00m, incluindo os acessórios para fixação e pintura eletrostática com tinta em pó, a base de poliéster com espessura de 60 micras, em estufa contínua a 200°C, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)   | m2 | 181,46 |
|                                                                                        | CI 04.37.0200 (A) | Cobertura termo-isolante, dupla, tipo sanduiche, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, para uso onde se requer conforto térmico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) e pintura nas 2 faces, recheio de poliéster expandido (EPS altura = 40mm) com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 985mm, comprimento até 7,00m, incluindo os acessórios para fixação e pintura eletrostática com tinta em pó, a base de poliéster com espessura de 60 micras, em estufa contínua a 200°C, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado) | m2 | 212,63 |
| CI 04.40 Cobertura Simples em alumínio                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
|                                                                                        | CI 04.40.0100 (/) | Cobertura em chapas de alumínio de 0,5mm de espessura, com sobreposição lateral de 1 onda e longitudinal de 14cm, sendo as chapas fixadas com ganchos de alumínio com rosca de 6mm de diâmetro; exclusive madeiramento e cumeeira.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 124,34 |
|                                                                                        | CI 04.40.0150 (/) | Colocação de rufo, cumeeira ou contra-rufo de alumínio com 0,8mmx1056mm.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 104,50 |
|                                                                                        | CI 04.40.0200 (/) | Contra rufo em alumínio, com acabamento em verniz em 1 face e pintada na outra, trapezoidal ou ondulada, medindo: (1500x562x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 155,79 |

|                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
|--------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|                                                        | CI 04.40.0203 (/) | Contra rufo em alumínio, com acabamento em verniz nas 2 faces, trapezoidal ou ondulada, medindo: (1500x562x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 146,58 |
|                                                        | CI 04.40.0250 (/) | Cumeeira em alumínio com acabamento em verniz em 1 face e pintada em outra, trapezoidal ou ondulada, medindo: (1265x600x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 72,96  |
|                                                        | CI 04.40.0353 (/) | Rufo em alumínio, com acabamento em verniz nas 2 faces, trapezoidal ou ondulada, medindo: (1265x600x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 108,00 |
| CI 04.43 Cobertura Dupla em alumínio                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
|                                                        | CI 04.43.0050 (/) | Cobertura dupla de 30mm, com telha térmica, trapezoidal em alumínio, inclusive todos os acessórios necessários à sua execução, Bernini ou similar. Fornecimento e colocação, exclusive transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 265,78 |
|                                                        | CI 04.43.0100 (/) | Cobertura termo-isolante, dupla, tipo sanduiche, trapezoidal, de alumínio 0,43mm, para uso onde se requer conforto térmico, dupla estanqueidade lateral, sem pintura, recheio de poliestireno expandido (EPS altura = 40mm) com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 0,99m, comprimento até 12,00m, incluindo os acessórios para fixação, altura total de 78,8mm, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                | m2 | 136,68 |
| CI 04.45 Cobertura em Cimento e Fibras Sem Amianto     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
|                                                        | CI 04.45.0050 (/) | Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, com espessura de 4mm, fixadas por pregos, inclusive vedação, exclusive o madeiramento, Vogatex ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 41,17  |
|                                                        | CI 04.45.0100 (/) | Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, com espessura de 6mm, fixadas por parafusos galvanizados, inclusive vedação, exclusive o madeiramento, Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 51,32  |
|                                                        | CI 04.45.0106 (/) | Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, com espessura de 6mm, fixadas por parafusos galvanizados, inclusive vedação, exclusive o madeiramento, Maxiplac da Brasilit ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 80,35  |
|                                                        | CI 04.45.0150 (/) | Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, com espessura de 8mm, fixadas por parafusos galvanizados, inclusive vedação, exclusive o madeiramento, Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 78,62  |
|                                                        | CI 04.45.0156 (A) | Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, com espessura de 8mm, nas dimensões úteis de (2,30 x 0,50)m, fixadas por parafusos galvanizados, inclusive vedação, exclusive o madeiramento, Modulada da Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 216,79 |
|                                                        | CI 04.45.0200 (A) | Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, nas dimensões úteis de (9,00 x 0,90)m, fixadas por parafusos e acessórios galvanizados, inclusive peças complementares (rufo, placa de vedação, pingadeira e vedação), exclusive o madeiramento, Canalete 90 da Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 180,39 |
|                                                        | CI 04.45.0250 (/) | Cumeeira normal para telhas onduladas de 6mm a 8mm, sem amianto, fixada por parafusos galvanizados, inclusive vedação, Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | 104,79 |
|                                                        | CI 04.45.0253 (/) | Cumeeira normal para telhas onduladas, sem amianto, fixada por parafusos galvanizados, inclusive vedação, Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 78,56  |
|                                                        | CI 04.45.0256 (/) | Cumeeira normal para telhas canaleta 90, sem amianto, fixada por parafusos galvanizados, inclusive vedação, Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 184,03 |
|                                                        | CI 04.45.0262 (/) | Cumeeira para cobertura tipo Shed e Shed terminal, sem amianto, fixada por parafusos galvanizados, inclusive vedação. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 73,51  |
|                                                        | CI 04.45.0300 (/) | Espigão para cobertura em telhas sem amianto, fixado por parafusos galvanizados, inclusive vedação. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 69,84  |
|                                                        | CI 04.45.0350 (/) | Rufo para cobertura em telhas sem amianto, fixado por parafusos galvanizados, inclusive vedação. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 65,46  |
| CI 04.50 Cobertura em Fibras Vegetais e Minerais       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
|                                                        | CI 04.50.0050 (/) | Cobertura em telhas onduladas fabricadas com fibras vegetais e minerais, com espessura de 3mm, presas por pregos galvanizados, exclusive madeiramento, Onduline ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 138,76 |
| CI 04.55 Cobertura em Policarbonato, Acrílico e Resina |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
|                                                        | CI 04.55.0050 (A) | Chapa de policarbonato alveolar para caixilho com painel fixo, espessura de 10mm. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 126,62 |
|                                                        | CI 04.55.0150 (A) | Cobertura em chapas de acrílicos translúcidos de 6mm de espessura, inclusive fixação, exclusive estrutura. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 383,00 |
|                                                        | CI 04.55.0200 (/) | Cobertura em plástico Night and Day ou similar, liso, translúcido, branco, largura de 1,45m. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 37,79  |
|                                                        | CI 04.55.0220 (/) | Cobertura translúcida, cristal, branca leitosa ou cores básicas, perfil trapezoidal ou ondulada, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo estabilizante contra degradação dos raios U.V., espessura de 1,3mm, para uso onde se requer iluminação natural mais vítrea, com economia e boa resistência, larguras úteis de 990mm e 1020mm, respectivamente, comprimento até 6,00m, incluindo os acessórios para fixação, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                           | m2 | 181,08 |
|                                                        | CI 04.55.0223 (/) | Cobertura translúcida, cristal, branca leitosa ou cores básicas, perfil trapezoidal ou ondulada, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo estabilizante contra degradação dos raios U.V., estruturada com véu interno de poliéster, espessura de 1,5mm, para uso onde se requer iluminação natural controlada e privilegia-se: a resistência e a luz difratada, larguras úteis de 990mm e 1020mm, respectivamente, comprimento até 6,00m, incluindo os acessórios para fixação, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado) | m2 | 196,66 |

|  |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|--|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | CI 04.55.0250 (/)                | Estrutura em alumínio em clarabóia para chapa de policarbonato. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 505,32 |
|  | CI 04.55.0300 (/)                | Cobertura em telhas P.V.C colonial (230 x 88)cm cerâmica, fixadas por parafusos galvanizados, inclusive vedação, exclusive o madeiramento. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                | m2 | 121,70 |
|  | CI 04.55.0350 (/)                | Cumeeira central P.V.C cerâmica nas dimensões (1 x 56 x 90)cm, fixada por parafusos galvanizados, inclusive vedação. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                       | m  | 142,94 |
|  | CI 04.60 Calha de PVC Rígido     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | CI 04.60.0050 (A)                | Calha de beiral, semicircular de PVC rígido, exclusive condutores (vide item CI 05.60.0100). Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                               | m  | 182,96 |
|  | CI 04.60.0100 (/)                | Condutor para calha de beiral de PVC rígido, inclusive conexões. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 52,65  |
|  | CI 04.65 Calha de Cobre          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | CI 04.65.0050 (A)                | Calha de cobre, semicircular, com 25cm de desenvolvimento, inclusive emendas soldadas. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 187,59 |
|  | CI 04.70 Calha Metálica          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | CI 04.70.0100 (/)                | Calha de beiral, em chapa galvanizada nº 26, com 25cm de desenvolvimento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 139,04 |
|  | CI 04.70.0150 (/)                | Calha de platibanda ou de rincão, em chapa galvanizada nº 26, com 25cm de desenvolvimento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 94,01  |
|  | CI 04.70.0500 (/)                | Calha de beiral, em chapa galvanizada nº 24, com 75cm de desenvolvimento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 253,41 |
|  | CI 04.75 Cobertura em Fiberglass |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | CI 04.75.0100 (/)                | Cobertura em telhas onduladas translúcidas de Fiber-Glass ou similar, exclusive madeiramento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 81,61  |
|  | CI 09 Isolamento                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | CI 09.05 Isolamento              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | CI 09.05.0050 (/)                | Argila expandida com granulometria fina de 2215. Fornecimento, inclusive transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3 | 680,00 |
|  | CI 09.05.0053 (/)                | Argila expandida com granulometria grossa de 3222. Fornecimento, inclusive transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                               | m3 | 680,00 |
|  | CI 09.05.0100 (A)                | Chapa de ferro galvanizada nº 11, de 3mm (1/8"). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 729,92 |
|  | CI 09.05.0121 (A)                | Chapa de ferro galvanizado nº 18. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 236,90 |
|  | CI 09.05.0150 (/)                | Lamina isolante refletiva, composta por Foil de Alumínio em somente uma face, unida a alma de Papel Kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora que atua como reforço, possui uma resina externa, Duralfoil Multi ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                    | m2 | 34,78  |
|  | CI 09.05.0153 (/)                | Lamina isolante refletiva, composta por Foil de Alumínio em ambas as faces, unidas a alma de papel kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora que atua como reforço, possui uma resina externa, Duralfoil Multi/2 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                   | m2 | 40,92  |
|  | CI 09.05.0200 (/)                | Lamina isolante refletiva, composta por Foil de Alumínio em somente uma face, unida a alma de papel kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora que atua como reforço, possui uma resina externa, Duralfoil Residencial branco ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                       | m2 | 29,83  |
|  | CI 09.05.0250 (/)                | Subcobertura em fibras contínuas de polietileno de alta densidade, permeável ao vapor e com resistência à passagem de água, inclusive madeiramento para contra-caibros em madeira serrada de (1,50x4,00)cm, Tyvec ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                             | m2 | 76,09  |
|  | CI 09.05.0300 (A)                | Tela Sombrit ou similar, com 80% de proteção. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 35,34  |
|  | CI 14 Impermeabilizações         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | CI 14.05 Impermeabilizações      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | CI 14.05.0050 (/)                | Aplicação de 2 demãos de impermeabilizante por cristalização da Texas, Denver, Reax, Viapol ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 158,62 |
|  | CI 14.05.0100 (/)                | Argamassa de proteção mecânica com espessura de 2cm, no traço 1:3, com colação de tela.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 52,84  |
|  | CI 14.05.0125 (/)                | Impermeabilização de terraços, jardineiras, reservatórios, piscinas, coberturas e superfícies metálicas com membrana flexível aderente, de base acrílica, aplicado a frio, em quatro demãos cruzadas, nas cores branca, azul, cinza ou telha, tipo TECRYL-D3 ou similar.(desonerado)                                                                             | m2 | 56,62  |
|  | CI 14.05.0150 (/)                | Impermeabilização de terraços, jardineiras e coberturas isoladas com 3 camadas de asfalto oxidado entremeadas por 3 camadas de feltro asfáltico.(desonerado)                                                                                                                                                                                                     | m2 | 262,19 |
|  | CI 14.05.0200 (B)                | Impermeabilização de terraço à base de membrana de polietileno, de 3mm de espessura, revestimento catalítico do tipo Morter-Plas ou similar, com proteção mecânica em argamassa de cimento e areia no traço 1:6 e com 1,5cm de espessura, inclusive nivelamento de laje com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, com espessura média de 2,5cm.(desonerado) | m2 | 134,61 |
|  | CI 14.05.0250 (/)                | Impermeabilização de terraço com membrana flexível, com terminação em argamassa de cimento e areia no traço 1:5 com 1,5cm de espessura e regularizações da laje com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com espessura média de 4cm, Torodim ou similar 4p.p.(desonerado)                                                                                   | m2 | 304,23 |
|  | CI 14.05.0300 (/)                | Impermeabilização e isolamento térmico de terraços, lajes, calhas e telhados com membrana a base de asfalto plástico puro, sem cargas de minerais, com prova de densidade, alma central de polietileno de alta densidade biorientado e alumínio superior gofrado, espessura de 4mm, tipo Multimanta ou similar.(desonerado)                                      | m2 | 182,12 |
|  | CI 14.05.0350 (/)                | Impermeabilização de terraço e lajes com membrana a base de asfalto puro, sem cargas minerais com prova de densidade, alma central de polietileno de alta densidade biorientado, transitável, com proteção mecânica primária de geotêxtil, com tecido de poliéster, espessura de 4mm, tipo Multimanta ou similar.(desonerado)                                    | m2 | 132,70 |

|  |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | CI 14.05.0400 (/)                                                                      | Impermeabilização de reservatório de água elevado ou subterrâneo de sistema rígido (não sujeito a fissuração) constando de limpeza da superfície, chapisco de cimento e areia lavada 1:2 preparado com solução Sika 1, ou similar, e água, 1:15, revestimento com argamassa de cimento e areia 1:3, preparada com solução Sika 1, ou similar, e água, 1:2, em 2 camadas de 15mm cada, e acabamento final alisado a colher no traço 1:1.(desonerado) | m2 | 104,71 |
|  | CI 14.05.0450 (A)                                                                      | Impermeabilização de caixa d'água elevada com 2Kg de Denverlit ou similar, 0,15Kg de Denverfix ou similar, 1,50Kg de Denver LP 54 e 1,10m2 de tela de poliéster, inclusive proteção mecânica.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 118,48 |
|  | CI 14.05.0453 (/)                                                                      | Impermeabilização de caixa d'água subterrânea com 4Kg de Denverlit ou similar, 0,35Kg de Denverfix ou similar, inclusive proteção mecânica.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 107,47 |
|  | CI 14.05.0500 (A)                                                                      | Impermeabilização de lajes com Hey'di Cryl ou similar, aplicado em 8 demãos e 1 tela de poliéster, sobre 2 demãos de K11-SR misturado ao KZ usados com base diretamente sobre a laje, após limpeza e regularização, exclusive proteção mecânica e térmica.(desonerado)                                                                                                                                                                              | m2 | 77,82  |
|  | CI 14.05.0550 (/)                                                                      | Impermeabilização de laje com 0,45Kg de Denver Primer ou similar, 3,50Kg de Denverpren ou similar e 1,10m2 de poliéster. Fornecimento e aplicação, exclusive proteção mecânica.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 117,02 |
|  | CI 14.05.0600 (/)                                                                      | Impermeabilização de laje de terraço com 0,45Kg de Denver Primer ou similar, 5Kg de Denverpren ou similar e 1,10m2 de poliéster. Fornecimento e aplicação, exclusive proteção mecânica e térmica.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 157,53 |
|  | CI 14.05.0650 (/)                                                                      | Impermeabilização de lajes sem proteção mecânica à base de resinas elastoméricas de poliuretano, bicomponente, aplicado e curado a frio, IMP-C (2,2 Kg/m2) da Imperbras ou similar, estruturado com uma camada de bidim (75 g/cm2). (desonerado)                                                                                                                                                                                                    | m2 | 260,14 |
|  | CI 14.05.0700 (/)                                                                      | Impermeabilização e isolamento térmico de telhado (metálico, barro, fibrocimento, etc.) com membrana a base de asfalto plástico puro, sem cargas de minerais, com prova de densidade, alma central de polietileno de alta densidade biorientado e alumínio superior gofrado, espessura de 3mm, tipo Multimanta ou similar. (desonerado)                                                                                                             | m2 | 161,94 |
|  | CI 14.05.0750 (A)                                                                      | Impermeabilização com manta asfáltica de 3mm de espessura a base de asfalto modificado com elastômeros, estruturada com não tecido de filamentos contínuos de poliéster, previamente estabilizados. A manta deverá atender à norma da ABTN 9952, classe 2, aderida ao substrato com emulsão asfáltica.(desonerado)                                                                                                                                  | m2 | 122,57 |
|  | CI 14.05.0800 (/)                                                                      | Pintura asfáltica (uma demão com 200g/m2), para superfícies lisas de marquizes, banheiros e demais superfícies de pequenas dimensões. Igol 2 ou similar. Fornecimento e aplicação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 12,44  |
|  | CI 14.05.0850 (B)                                                                      | Plaqueamento in situ para cobertura de impermeabilização com placas 60x60x2,-5cm fundidas e revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 juntas espaçadas de 2,5cm tomadas com mastique de hibrasfalto, cimento e areia no traço 1:3.(desonerado)                                                                                                                                                                                       | m2 | 161,37 |
|  | CI 14.05.0900 (/)                                                                      | Revestimento formulado a partir de resinas de poliuretano protetivo sobre impermeabilização elastomérica, acabamento semi-brilho, resistente à abrasão, Top-Coat da Imperbras ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 36,39  |
|  | CI 14.05.0950 (/)                                                                      | Selante de silicone de cura neutra, a prova d'água, com comportamento de borracha numa variação de temperatura de 0° a 100° C. Com preenchimento de (1,5x1,5)cm na interseção da manta com o teto da caixa d'água, Silastic 790 da Dow Corning ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                              | m  | 26,73  |
|  | CI 19 Itens de Reforma                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|  | CI 19.05 Itens de Reforma                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|  | CI 19.05.0050 (A)                                                                      | Retirada e recolocação de telhas do tipo colonial, inclusive cumeeira e respectiva argamassa, exclusive o fornecimento do material novo. Medida pela área coberta em projeção.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 107,02 |
|  | CI 19.05.0100 (/)                                                                      | Retirada e recolocação de telhas francesas, inclusive cumeeira excluindo o fornecimento do material novo. Medida pela área coberta em projeção.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 86,40  |
|  | CI 19.05.0150 (/)                                                                      | Retirada e recolocação de telhas em fibro-cimento, ondulado, tipo convencional, inclusive cumeeira, medida pela área coberta em projeção.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 31,36  |
|  | CI 19.05.0200 (/)                                                                      | Retirada e recolocação de telha em fibro-cimento do tipo Max-calha ou calha 43 ou 49 ou similar, inclusive cumeeira, medida pela área coberta em projeção.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 28,42  |
|  | CI 19.05.0250 (/)                                                                      | Retirada e recolocação de telha em fibro-cimento do tipo canaleta 90 ou similar, inclusive cumeeira, medida pela área coberta em projeção.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 36,90  |
|  | CO Canteiro de Obras                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|  | Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|  | CO 04 Instalações Provisórias                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|  | CO 04.05 Andaimos, Plataformas, Escadas e Torres de Madeira                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|  | CO 04.05.0050 (A)                                                                      | Andaime de madeira, para altura até 7m, compreendendo montagem e desmontagem, já considerando o reaproveitamento 3 vezes da madeira.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3 | 38,83  |
|  | CO 04.05.0100 (A)                                                                      | Andaime de madeira, para altura entre 7m e 14m, compreendendo montagem e desmontagem, já considerando o reaproveitamento 3 vezes da madeira.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 | 52,00  |
|  | CO 04.05.0150 (A)                                                                      | Andaime de madeira, tabuado, sobre cavaletes, para pé direito até 4m, já considerando o reaproveitamento 20 vezes da madeira. Inclusive movimentação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 10,89  |
|  | CO 04.05.0200 (A)                                                                      | Andaime de madeira, tabuado, sobre cavaletes (inclusive estes), com aproveitamento da madeira 20 vezes, inclusive movimentação para pé direito de 4m.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 13,17  |
|  | CO 04.05.0250 (/)                                                                      | Andaime suspenso de madeira pendente da estrutura por cabos de aço de 3/8", utilização das tábuas 3 vezes, toras e cabos 6 vezes, montagem e desmontagem 1 vez, inclusive plataforma de madeira serrada, e perfuração de laje de concreto, montagem e desmontagem 1 vez.(desonerado)                                                                                                                                                                | m2 | 82,99  |



|  |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |
|--|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
|  | CO 04.05.0300 (/)                                                         | Escada de madeira executada sobre terreno inclinado, com 80cm de largura mínima, com reaproveitamento da madeira uma vez, compreendo montagem e desmontagem.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m      | 135,54  |
|  | CO 04.05.0350 (B)                                                         | Plano inclinado para transporte de materiais diversos encosta acima, com largura de 1,50m e caçamba 1m3, incluindo todos os materiais para sua instalação, exclusive aluguel de guincho.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                     | m      | 1554,28 |
|  | CO 04.05.0400 (A)                                                         | Plataforma de madeira apoiada sobre suporte, compreendendo montagem e desmontagem, já considerando o reaproveitamento 20 vezes da madeira.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2     | 28,20   |
|  | CO 04.05.0450 (A)                                                         | Plataforma de madeira para a proteção a transeuntes, em peças de (7,5 x 15)cm e tábuas de (2,5 x 30)cm, com 2m de largura, com aproveitamento da madeira 2 vezes, incluindo a desmontagem e retirada da madeira, de acordo parágrafo 3º artigo 113 do Regulamento de Construções e Edificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.(desonerado)                                                                                                                    | m      | 332,51  |
|  | CO 04.05.0500 (A)                                                         | Plataforma ou passarela de madeira, (2,5 x 30)cm, considerando-se o aproveitamento da madeira 10 vezes, exclusive andaime ou outro suporte e movimentação (vide item CO 05.15.0300).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2     | 4,49    |
|  | CO 04.05.0550 (A)                                                         | Plataforma ou passarela de madeira, (2,5 x 30)cm, considerando-se o aproveitamento da madeira 20 vezes, exclusive andaime e movimentação (vide item CO 05.15.0300).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2     | 2,24    |
|  | CO 04.05.0600 (A)                                                         | Proteção para fachada com tela metálica fio nº 12, malha de (3x3)cm, pregada em madeiramento formado de peças de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm, colocadas na vertical com distância de 1m e cintas horizontais de sarrafos de (2,5 x 10)cm, pregadas por grampo de ferro de 1/2" concretados dentro das lajes.(desonerado)                                                                                                                                            | m2     | 200,43  |
|  | CO 04.05.0650 (A)                                                         | Tela para proteção de fachada, Sampa ou similar, malha de (3x3)mm, na cor azul, larguras de 1,50m ou 2,85m, 100% polipropileno. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2     | 33,15   |
|  | CO 04.10 Aluguel de Andaimas Metálicos., Elevadores e Teleféricos de Obra |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |
|  | CO 04.10.0050 (/)                                                         | Aluguel de andaime tubular sobre sapatas fixas, formado por elementos de 1,50m de largura e de altura, considerando-se a área da projeção vertical do andaime e pago pelo tempo necessário à sua utilização, exclusive: transporte dos elementos do andaime, até a obra (vide item AD 15.10.0200), plataforma ou passarela de Pinho ou similar (vide itens CO 05.05.0400 e CO 05.15.0300). Montagem e desmontagem dos andaimes (vide item CO 05.15.0100).(desonerado)    | m2.mês | 8,00    |
|  | CO 04.10.0100 (A)                                                         | Aluguel de andaime tubular sobre sapatas fixas, formado por elementos de 2m de largura e 1,50m de altura, considerando-se a área da projeção vertical do andaime e pago pelo tempo necessário à sua utilização, exclusive: transporte dos elementos do andaime, até a obra (vide item AD 15.10.0200), plataforma ou passarela de Pinho ou similar (vide itens CO 05.05.0550 e CO 05.15.0300). Montagem e desmontagem dos andaimes (vide item CO 05.15.0100).(desonerado) | m2.mês | 9,60    |
|  | CO 04.10.0150 (/)                                                         | Aluguel de andaime tubular, para altura de até 4m; exclusive mão-de-obra de montagem e desmontagem e transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un.mês | 75,20   |
|  | CO 04.10.0200 (/)                                                         | Aluguel de andaime tubular, para altura de até 15m; exclusive mão-de-obra de montagem e desmontagem, inclusive transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un.mês | 399,84  |
|  | CO 04.10.0250 (/)                                                         | Aluguel de andaime tubular, para altura de 16m até 20m; exclusive mão-de-obra de montagem e desmontagem, inclusive transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un.mês | 493,44  |
|  | CO 04.10.0300 (/)                                                         | Aluguel de andaime tubular, para altura de 21m até 50m; exclusive mão-de-obra de montagem e desmontagem, inclusive transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un.mês | 1053,44 |
|  | CO 04.10.0325 (/)                                                         | Aluguel de andaime tubular montado sobre superfície variável, com tubos metálicos, tipo Mannesmann ou similar, na densidade 5m de tubo equipado por m3, pago pelo volume deste e pelo tempo necessário, desde a entrega do material na obra, na ocasião apropriada, ate sua devolução, logo que desnecessária. Exclusive montagem e desmontagem (desonerado)                                                                                                             | m3.mês | 16,55   |
|  | CO 04.10.0350 (/)                                                         | Aluguel de torre-andaime tubular sobre rodízios com largura e profundidade de 1,50m e 10,50m de altura, exclusive transporte dos elementos da torre, plataforma ou passarela de Pinho ou similar (vide item CO 05.05.0350). Montagem e desmontagem (vide item CO 05.15.0100).(desonerado)                                                                                                                                                                                | un.mês | 344,40  |
|  | CO 04.10.0400 (A)                                                         | Aluguel de elevador para obra, de elementos tubulares, para transporte vertical de materiais em cabine aberta, inclusive esta, guincho de 10CV, plataforma e cabos de 16m de altura, exclusive: transporte dos elementos até a obra. Inclusive montagem e desmontagem.(desonerado)                                                                                                                                                                                       | un.mês | 5259,15 |
|  | CO 04.10.0450 (A)                                                         | Aluguel de elevador para obra, de elementos tubulares, para transporte vertical de concreto, pedra, areia e outros materiais, constituído de guincho de 10CV, caçamba automática de 550l, funil para descarga, silo de espera de 1000l e cabos, 16m de altura, exclusive: transporte dos elementos do elevador, inclusive montagem e desmontagem do elevador.(desonerado)                                                                                                | un.mês | 2423,25 |
|  | CO 04.10.0475 (/)                                                         | Aluguel de andaime suspenso, tipo balancin, cadeirinha ou similar, considerando cabo de aço, cordas, equipamentos de segurança (cinto paraquedista, trava quedas, etc), acessórios de montagem e fixação (freios, afastador, jota, barra de ligação, etc), inclusive deslocamentos horizontal e vertical e manutenção do equipamento.(desonerado)                                                                                                                        | un.mês | 1464,23 |
|  | CO 04.10.0500 (/)                                                         | Aluguel de andaime suspenso tipo pesado para serviços de revestimento, com 2m de extensão, constituído por 4 guinchos, cabos com 30m, tela protetora e demais materiais necessários à fixação e operação do andaime. Exclusive: transporte do andaime até a obra, plataforma (vide item CO 05.05.0200), montagem e desmontagem (vide item CO 05.15.0150).(desonerado)                                                                                                    | un.mês | 1100,53 |
|  | CO 04.10.0550 (/)                                                         | Aluguel de andaime suspenso tipo leve, para serviços de pintura, com 3m de extensão, constituído por 2 guinchos, cabos com 45m, tela protetora, plataforma e demais materiais necessários à fixação e operação de andaime. Exclusive: transporte do andaime até a obra, montagem e desmontagem (vide item CO 05.15.0300).(desonerado)                                                                                                                                    | un.mês | 450,00  |
|  | CO 04.10.0600 (A)                                                         | Teleférico de obra para transporte de materiais diversos encosta acima, incluindo todos os materiais para sua instalação, exclusive aluguel guincho, talha manual e montagem e desmontagem.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                  | m      | 347,87  |

|  |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | CO 04.15 Montagem, Desmontagem, Remontagem e Movimentação Vertical de Andaimas         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | CO 04.15.0050 (/)                                                                      | Montagem e desmontagem de andaime tubular.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | h  | 22,94  |
|  | CO 04.15.0100 (/)                                                                      | Montagem e desmontagem de andaime tubular, considerando-se a área vertical recoberta.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 10,38  |
|  | CO 04.15.0150 (/)                                                                      | Montagem e desmontagem de andaime suspenso, considerando-se a extensão horizontal das fachadas e/ou empenas.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                         | m  | 49,75  |
|  | CO 04.15.0200 (/)                                                                      | Desmontagem e remontagem de andaimes suspensos pendentes da estrutura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 79,39  |
|  | CO 04.15.0250 (/)                                                                      | Movimentação vertical de andaime suspenso, considerando-se uma vez a área trabalhada, em projeção vertical.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 4,00   |
|  | CO 04.15.0300 (/)                                                                      | Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 0,85   |
|  | CO 04.20 Montagem e Desmontagem de Elevadores de Obras                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | CO 04.20.0050 (/)                                                                      | Montagem e desmontagem de elevador de obra de elementos tubulares para transporte vertical de concreto, pedra, areia e outros materiais e para elevadores com transporte vertical de materiais em cabine aberta constituídos de guincho de 10CV, caçamba automática de 550l, funil para descarga, silo de espera de 1000l, e cabos de 16m de altura.(desonerado) | un | 830,59 |
|  | CO 09 Equipamentos                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | CO 09.05 Equipamentos Auxiliares Diversos                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | CO 09.05.0050 (/)                                                                      | Montagem ou desmontagem de andaime tipo flutuante, com plataforma.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 168,03 |
|  | DR Galerias, Drenos e Conexos                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | DR 04 Assentamentos                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | DR 04.05 Tampão de Ferro Fundido                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | DR 04.05.0050 (/)                                                                      | Tampão de ferro fundido, tipo quadrado até (25x25)cm, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, exclusive o tampão. Assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                           | un | 64,46  |
|  | DR 04.05.0100 (/)                                                                      | Tampão de ferro fundido, tipo quadrado de (50x50)cm até (1x1)m, assentamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, exclusive o tampão.(desonerado)                                                                                                                                                                                            | un | 131,23 |
|  | DR 04.05.0125 (/)                                                                      | Tampão de ferro fundido, tipo leve, ou de polietileno de alta densidade, articulado, completo, de 0,30m de diâmetro, padrão RIOLUZ, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, exclusive o tampão. Assentamento.(desonerado)                                                                                                             | un | 36,96  |
|  | DR 04.05.0150 (/)                                                                      | Tampão de ferro fundido, tipo leve, ou de polietileno de alta densidade, completo, articulado, de 0,60m de diâmetro, padrão RIOLUZ, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, exclusive o tampão. Assentamento.(desonerado)                                                                                                             | un | 102,66 |
|  | DR 04.05.0200 (/)                                                                      | Tampão de ferro fundido, circular, de 0,60m de diâmetro, pesando 175Kg, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, exclusive o tampão. Assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                         | un | 128,33 |
|  | DR 04.10 Calhas de Concreto Vibrado                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | DR 04.10.0050 (/)                                                                      | Calhas meio-tubo circulares de concreto vibrado, diâmetro interno de 0,30m. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 115,05 |
|  | DR 04.10.0100 (/)                                                                      | Calhas meio-tubo circulares de concreto vibrado, diâmetro interno de 0,40m. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 93,57  |
|  | DR 04.10.0200 (/)                                                                      | Calhas meio-tubo circulares de concreto vibrado, diâmetro interno de 0,60m. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 204,30 |
|  | DR 04.15 Tubo de Concreto Classe PS-1 - Águas Pluviais                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | DR 04.15.0050 (/)                                                                      | Tubo de concreto simples, classe PS-1, para coletor de águas pluviais, de 0,30m de diâmetro, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                        | m  | 172,09 |
|  | DR 04.15.0100 (/)                                                                      | Tubo de concreto simples, classe PS-1, para coletor de águas pluviais, de 0,40m de diâmetro, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                        | m  | 206,33 |
|  | DR 04.15.0150 (/)                                                                      | Tubo de concreto simples, classe PS-1, para coletor de águas pluviais, de 0,50m de diâmetro, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                        | m  | 275,66 |
|  | DR 04.15.0200 (/)                                                                      | Tubo de concreto simples, classe PS-1, para coletor de águas pluviais, de 0,60m de diâmetro, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                        | m  | 422,18 |
|  | DR 04.20 Tubo de Concreto Classe PA-1 - Águas Pluviais                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | DR 04.20.0050 (/)                                                                      | Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,40m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                 | m  | 228,33 |
|  | DR 04.20.0100 (/)                                                                      | Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,50m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                 | m  | 355,16 |
|  | DR 04.20.0150 (/)                                                                      | Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,60m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                 | m  | 416,18 |

|  |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |         |
|--|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------|
|  | DR 04.20.0200 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,70m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)   | m | 441,33  |
|  | DR 04.20.0250 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,80m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)   | m | 602,47  |
|  | DR 04.20.0300 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,90m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)   | m | 797,54  |
|  | DR 04.20.0350 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,00m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)   | m | 1022,53 |
|  | DR 04.20.0400 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,10m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)   | m | 1192,27 |
|  | DR 04.20.0450 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,20m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)   | m | 1292,59 |
|  | DR 04.20.0500 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,50m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)   | m | 1581,63 |
|  | DR 04.20.0550 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 2,00m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)   | m | 4875,56 |
|  | DR 04.25 Tubo de Concreto Classe PA-2 - Águas Pluviais         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |         |
|  | DR 04.25.0050 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,40m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)   | m | 360,27  |
|  | DR 04.25.0100 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,50m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)   | m | 390,16  |
|  | DR 04.25.0150 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,60m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)   | m | 448,68  |
|  | DR 04.25.0170 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,70m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. (Desonerado). | m | 569,33  |
|  | DR 04.25.0180 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,80m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. (Desonerado)  | m | 592,47  |
|  | DR 04.25.0190 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,90m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. (Desonerado)  | m | 753,34  |
|  | DR 04.25.0200 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,00m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)   | m | 1030,53 |
|  | DR 04.25.0250 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,20m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. (Desonerado)  | m | 1218,38 |
|  | DR 04.25.0300 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,50m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. (Desonerado)  | m | 1737,63 |
|  | DR 04.25.0350 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 2,00m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. (Desonerado)  | m | 3372,11 |
|  | DR 04.27 Tubo de Concreto Armado, Classe EA2, Esgoto Sanitário |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |         |
|  | DR 04.27.0300 (I)                                              | Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA-2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,30m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                   | m | 256,84  |
|  | DR 04.27.0400 (I)                                              | Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA-2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,40m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                   | m | 400,59  |
|  | DR 04.27.0500 (I)                                              | Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA-2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,50m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                   | m | 491,34  |

|  |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|--|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | DR 04.27.0600 (I)                                                | Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA-2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,60m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                        | m  | 698,28  |
|  | DR 04.27.0700 (I)                                                | Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,70m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | 822,98  |
|  | DR 04.27.0901 (I)                                                | Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA-2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,90m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                        | m  | 1245,52 |
|  | DR 04.30 Manilhas Cerâmicas Rejuntadas com Argamassa             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | DR 04.30.0050 (I)                                                | Manilha cerâmica vidrada, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro 0,10m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                     | m  | 42,42   |
|  | DR 04.30.0100 (I)                                                | Manilha cerâmica vidrada, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro 0,15m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                     | m  | 85,77   |
|  | DR 04.30.0150 (I)                                                | Manilha cerâmica vidrada, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro 0,20m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                     | m  | 129,86  |
|  | DR 04.30.0200 (I)                                                | Manilha cerâmica vidrada, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro 0,25m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                     | m  | 196,54  |
|  | DR 04.30.0250 (I)                                                | Manilha cerâmica vidrada, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro 0,30m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                     | m  | 311,29  |
|  | DR 04.35 Conexões de Cerâmica                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | DR 04.35.0050 (I)                                                | Curva cerâmica de 45° ou 90° de cerâmica, vibrada internamente, para esgoto, com diâmetro de 0,15m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                       | un | 78,88   |
|  | DR 04.35.0100 (I)                                                | Junção de 45° ou 90° de cerâmica, vibrada internamente, para esgoto, com diâmetro de 0,15m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                | un | 127,49  |
|  | DR 04.35.0150 (I)                                                | Junção de 45° ou 90°, vibrada internamente, para esgoto, com diâmetro de 0,20m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                            | un | 226,55  |
|  | DR 04.40 Tubo de PVC Rígido para Esgotos Sanitários              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | DR 04.40.0050 (I)                                                | Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                 | m  | 41,87   |
|  | DR 04.40.0100 (I)                                                | Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 150mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                 | m  | 56,08   |
|  | DR 04.40.0150 (I)                                                | Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 200mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                 | m  | 93,61   |
|  | DR 04.40.0200 (I)                                                | Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 250mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                 | m  | 150,65  |
|  | DR 04.40.0250 (I)                                                | Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 300mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                 | m  | 239,03  |
|  | DR 04.41 Tubulações em PEAD Dupla Parede para Esgotos Sanitários |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | DR 04.41.0100 (I)                                                | Tubo corrugado de polietileno de alta densidade, fabricado com matéria prima virgem, dupla parede, para redes coletoras de esgotos, linha Kanasan da Kanaflex ou similar, cor ocre (de acordo com a NBR 7362), diâmetro nominal de 100mm (diâmetro interno de 94mm), incluindo 1 (uma) luva e 2 (dois) anéis de vedação, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e colocação.(desonerado)  | m  | 45,30   |
|  | DR 04.41.0150 (I)                                                | Tubo corrugado de polietileno de alta densidade, fabricado com matéria prima virgem, dupla parede, para redes coletoras de esgotos, linha Kanasan da Kanaflex ou similar, cor ocre (de acordo com a NBR 7362), diâmetro nominal de 150mm (diâmetro interno de 135mm), incluindo 1 (uma) luva e 2 (dois) anéis de vedação, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e colocação.(desonerado) | m  | 84,94   |
|  | DR 04.45 Tubos de PVC rígido para adução e distribuição de água  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | DR 04.45.0050 (A)                                                | Tubo de PVC rígido - PBA, classe 12, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 50mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                    | m  | 20,40   |



|  |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|--|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | DR 04.45.0053 (A)                                    | Tubo de PVC rígido - PBA, classe 12, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 75mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)           | m  | 32,74  |  | DR 04.50.0300 (/) | Curva de 22° 30' de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                              | un | 26,84  |
|  | DR 04.45.0056 (A)                                    | Tubo de PVC rígido - PBA, classe 12, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)          | m  | 46,13  |  | DR 04.50.0303 (/) | Curva de 22°30' de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                               | un | 52,69  |
|  | DR 04.45.0100 (/)                                    | Tubo de PVC rígido - PBA, classe 15 (EB-183), para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 50mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)  | m  | 24,62  |  | DR 04.50.0306 (/) | Curva de 22°30' de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                              | un | 127,21 |
|  | DR 04.45.0103 (/)                                    | Tubo de PVC rígido - PBA, classe 15 (EB-183), para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 75mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)  | m  | 40,79  |  | DR 04.50.0350 (/) | Curva de 45° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                  | un | 38,13  |
|  | DR 04.45.0106 (/)                                    | Tubo de PVC rígido - PBA, classe 15 (EB-183), para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado) | m  | 63,00  |  | DR 04.50.0353 (/) | Curva de 45° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                  | un | 59,28  |
|  | DR 04.45.0150 (A)                                    | Tubo de PVC rígido - PBA, classe 20, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 50mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)           | m  | 28,76  |  | DR 04.50.0356 (/) | Curva de 45° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                 | un | 130,77 |
|  | DR 04.45.0153 (/)                                    | Tubo de PVC rígido - PBA, classe 20, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 75mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)           | m  | 67,49  |  | DR 04.50.0359 (/) | Curva de 45° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 160mm, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha elubrificante). Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                 | un | 269,13 |
|  | DR 04.45.0156 (/)                                    | Tubo de PVC rígido - PBA, classe 20, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)          | m  | 71,78  |  | DR 04.50.0400 (/) | Curva longa de 45° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                | un | 61,24  |
|  | DR 04.45.0200 (A)                                    | Tubo de PVC rígido - DEFoFo, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                  | m  | 55,64  |  | DR 04.50.0403 (/) | Curva curta de 45° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                | un | 56,57  |
|  | DR 04.45.0203 (A)                                    | Tubo de PVC rígido - DEFoFo, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 150mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                  | m  | 117,37 |  | DR 04.50.0406 (/) | Curva de 45° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                      | un | 151,20 |
|  | DR 04.45.0206 (A)                                    | Tubo de PVC rígido - DEFoFo, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 200mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                  | m  | 192,76 |  | DR 04.50.0409 (/) | Curva de 45° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                      | un | 231,69 |
|  | DR 04.45.0209 (A)                                    | Tubo de PVC rígido - DEFoFo, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 250mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                  | m  | 290,34 |  | DR 04.50.0412 (/) | Curva de 45° de PVC rígido, Vinilfort ou similar, ponta e bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                   | un | 259,59 |
|  | DR 04.45.0212 (A)                                    | Tubo de PVC rígido - DEFoFo, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 300mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                  | m  | 410,14 |  | DR 04.50.0415 (/) | Curva de 45° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 300mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                      | un | 424,16 |
|  | DR 04.50 Conexões e Acessórios de Tubo de PVC Rígido |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |  | DR 04.50.0450 (/) | Curva de 90° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                  | un | 33,06  |
|  | DR 04.50.0050 (/)                                    | Adaptador de PVC rígido - PBA com 1 bolsa e rosca, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                   | un | 31,28  |  | DR 04.50.0453 (/) | Curva de 90° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                  | un | 75,86  |
|  | DR 04.50.0053 (/)                                    | Adaptador de PVC rígido - PBA com 1 bolsa e rosca, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                   | un | 51,87  |  | DR 04.50.0456 (/) | Curva de 90° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                 | un | 132,04 |
|  | DR 04.50.0056 (/)                                    | Adaptador de PVC rígido - PBA com 1 bolsa e rosca, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                  | un | 74,01  |  | DR 04.50.0462 (/) | Curva de 90° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 200mm, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha elubrificante). Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                 | un | 500,09 |
|  | DR 04.50.0100 (/)                                    | Adaptador de PVC rígido - PBA com 1 bolsa e rosca, classe 12, diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                       | un | 23,42  |  | DR 04.50.0500 (/) | Curva curta de 90° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                | un | 48,67  |
|  | DR 04.50.0103 (/)                                    | Adaptador de PVC rígido - PBA com 1 bolsa e rosca, classe 12, diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                       | un | 36,67  |  | DR 04.50.0550 (/) | Curva longa de 90° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (lubrificante) diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                   | un | 132,27 |
|  | DR 04.50.0150 (/)                                    | Adaptador de PVC rígido - PBA à bolsa de ferro fundido junta elástica com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                             | un | 24,01  |  | DR 04.50.0600 (/) | Curva curta de 90° de PVC rígido para esgoto predial com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                        | un | 38,51  |
|  | DR 04.50.0153 (/)                                    | Adaptador de PVC rígido - PBA à bolsa de ferro fundido junta elástica com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                             | un | 52,86  |  | DR 04.50.0650 (/) | Cruzeta de PVC rígido - PBA com 4 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                | un | 130,18 |
|  | DR 04.50.0156 (/)                                    | Adaptador de PVC rígido - PBA à bolsa de ferro fundido junta elástica com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                            | un | 84,46  |  | DR 04.50.0700 (/) | Cruzeta de redução de PVC rígido - PBA com 4 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de (75x50)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                 | un | 120,25 |
|  | DR 04.50.0200 (/)                                    | Adaptador de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, para tubo cerâmico, diâmetro de (100x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                               | un | 38,22  |  | DR 04.50.0750 (/) | Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1bolsa, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta ( anel e arruela de borracha, parafusos com porca e lubrificante) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)  | un | 105,18 |
|  | DR 04.50.0250 (/)                                    | Cap de PVC rígido - PBA com 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                     | un | 22,62  |  | DR 04.50.0756 (/) | Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1 bolsa, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (anel e arruela de borracha, parafusos com porca e lubrificante) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)  | un | 205,99 |
|  | DR 04.50.0253 (/)                                    | Cap de PVC rígido - PBA com 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                     | un | 35,55  |  | DR 04.50.0759 (/) | Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1 bolsa, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (anel e arruela de borracha, parafusos com porca e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado) | un | 324,11 |
|  | DR 04.50.0256 (/)                                    | Cap de PVC rígido - PBA com 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                    | un | 56,40  |  | DR 04.50.0800 (/) | Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1 ponta, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                        | un | 165,32 |
|  |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |  | DR 04.50.0803 (/) | Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1 ponta, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                        | un | 179,48 |
|  |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |  | DR 04.50.0806 (/) | Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1 ponta, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                       | un | 293,92 |





|                                                          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
|----------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|                                                          | DR 04.55.0065 (/) | Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 800mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                   | m  | 724,68  |
|                                                          | DR 04.55.0068 (/) | Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 900mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                   | m  | 1094,97 |
|                                                          | DR 04.55.0071 (/) | Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 1000mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                  | m  | 1197,55 |
|                                                          | DR 04.55.0074 (/) | Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 1100mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                  | m  | 1557,64 |
|                                                          | DR 04.55.0077 (/) | Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 1200mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                  | m  | 1656,40 |
|                                                          | DR 04.55.0080 (/) | Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 400 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante. (Desonerado)                                                                               | m  | 198,47  |
|                                                          | DR 04.55.0085 (/) | Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 450 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante. (Desonerado)                                                                               | m  | 276,45  |
|                                                          | DR 04.55.0090 (/) | Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 500 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante. (Desonerado)                                                                               | m  | 303,86  |
|                                                          | DR 04.55.0095 (/) | Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 600 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante. (Desonerado)                                                                               | m  | 343,34  |
|                                                          | DR 04.55.0100 (/) | Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 750 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante. (Desonerado)                                                                               | m  | 695,01  |
|                                                          | DR 04.55.0105 (/) | Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 800 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante. (Desonerado)                                                                               | m  | 764,25  |
|                                                          | DR 04.55.0110 (/) | Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 900 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante. (Desonerado)                                                                               | m  | 849,63  |
|                                                          | DR 04.55.0115 (/) | Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 1050 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante. (Desonerado)                                                                              | m  | 898,73  |
|                                                          | DR 04.55.0120 (/) | Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 1200 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante. (Desonerado)                                                                              | m  | 1183,72 |
|                                                          | DR 04.55.0130 (/) | Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 1500 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante. (Desonerado)                                                                              | m  | 1966,73 |
| DR 09 Tubos e Conexões de Ferro Fundido                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
| DR 09.05 Tubo de Ferro Fundido para Pressão              |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
|                                                          | DR 09.05.0050 (A) | Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange-flange, com diâmetro nominal de 80mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento.(desonerado)    | m  | 800,32  |
|                                                          | DR 09.05.0053 (A) | Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento.(desonerado) | m  | 869,76  |
|                                                          | DR 09.05.0056 (A) | Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diâmetro nominal de 150mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento.(desonerado) | m  | 1063,43 |
|                                                          | DR 09.05.0059 (A) | Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diâmetro nominal de 200mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento.(desonerado) | m  | 1299,80 |
|                                                          | DR 09.05.0062 (A) | Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diâmetro nominal de 250mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento.(desonerado) | m  | 1547,62 |
|                                                          | DR 09.05.0065 (A) | Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diâmetro nominal de 300mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento.(desonerado) | m  | 1947,80 |
| DR 09.15 Conexões de Tubos de Ferro Fundido para Pressão |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
|                                                          | DR 09.15.0050 (/) | Cap de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com uma bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                        | un | 187,14  |
|                                                          | DR 09.15.0053 (/) | Cap de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com uma bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                       | un | 238,17  |
|                                                          | DR 09.15.0056 (/) | Cap de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com uma bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                       | un | 332,14  |

|  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|--|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | DR 09.15.0200 (/) | Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)           | un | 369,32  |
|  | DR 09.15.0203 (/) | Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)           | un | 493,11  |
|  | DR 09.15.0206 (/) | Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)          | un | 657,91  |
|  | DR 09.15.0209 (/) | Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)          | un | 996,09  |
|  | DR 09.15.0212 (/) | Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)          | un | 1310,72 |
|  | DR 09.15.0215 (/) | Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)          | un | 2188,11 |
|  | DR 09.15.0220 (/) | Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 300mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)          | un | 3428,58 |
|  | DR 09.15.0253 (/) | Curva de 45° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)           | un | 500,78  |
|  | DR 09.15.0256 (/) | Curva de 45° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)          | un | 750,46  |
|  | DR 09.15.0259 (/) | Curva de 45° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)          | un | 1015,24 |
|  | DR 09.15.0262 (/) | Curva de 45° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)          | un | 1337,92 |
|  | DR 09.15.0265 (/) | Curva de 45° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)          | un | 3392,32 |
|  | DR 09.15.0268 (/) | Curva de 45° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 300mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)          | un | 4020,18 |
|  | DR 09.15.0280 (/) | Curva de 22°30' de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)        | un | 556,26  |
|  | DR 09.15.0283 (/) | Curva de 22°30' de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)       | un | 988,23  |
|  | DR 09.15.0286 (/) | Curva de 22°30' de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)       | un | 1472,80 |
|  | DR 09.15.0289 (/) | Curva de 22°30' de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)       | un | 1626,00 |
|  | DR 09.15.0291 (/) | Curva de 22°30' de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)       | un | 2637,98 |
|  | DR 09.15.0294 (/) | Curva de 22°30' de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 300mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)       | un | 3417,93 |
|  | DR 09.15.0303 (/) | Extremidade de ferro fundido dúctil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (arruela, parafusos, anel de borracha), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)  | un | 431,95  |
|  | DR 09.15.0306 (/) | Extremidade de ferro fundido dúctil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (arruela, parafusos, anel de borracha), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado) | un | 494,54  |

[illegible]



[illegible][illegible]

|                                                              |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|                                                              | DR 09.15.1062 (/) | Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,25m com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                          | un | 2334,97  |
|                                                              | DR 09.15.1100 (/) | Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,50m com diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                           | un | 673,57   |
|                                                              | DR 09.15.1101 (/) | Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,50m com diâmetro de 80mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)                           | un | 943,38   |
|                                                              | DR 09.15.1103 (/) | Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,50m com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                          | un | 983,33   |
|                                                              | DR 09.15.1106 (/) | Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,50m com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                          | un | 1469,06  |
|                                                              | DR 09.15.1110 (/) | Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,50m com diâmetro de 200mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)                          | un | 1794,34  |
|                                                              | DR 09.15.1145 (/) | Toco com aba de vedação de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,70m com diâmetro de 80mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)        | un | 1213,77  |
|                                                              | DR 09.15.1150 (/) | Toco com aba de vedação ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,70m com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)          | un | 1307,08  |
|                                                              | DR 09.15.1153 (/) | Toco com aba de vedação ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,70m com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)          | un | 1969,21  |
|                                                              | DR 09.15.1160 (/) | Toco com aba de vedação de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,70m com diâmetro de 200mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)       | un | 3958,39  |
| DR 14 Válvulas, Registros e Acessórios                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
| DR 14.10 Registro de Gaveta                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|                                                              | DR 14.10.0025 (/) | Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)                            | un | 1297,40  |
|                                                              | DR 14.10.0056 (/) | Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                            | un | 1320,02  |
|                                                              | DR 14.10.0059 (/) | Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                            | un | 2034,56  |
|                                                              | DR 14.10.0062 (/) | Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                            | un | 3342,22  |
|                                                              | DR 14.10.0064 (/) | Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                           | un | 4653,22  |
|                                                              | DR 14.10.0068 (/) | Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de 300mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                            | un | 8636,98  |
|                                                              | DR 14.10.0100 (/) | Registro de gaveta oval com "by pass" de ferro fundido dúctil classe 1,60MPa pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de 400mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado) | un | 43838,08 |
|                                                              | DR 14.10.0150 (/) | Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 bolsas, inclusive anel de borracha para tubos de PVC para água, com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                              | un | 1373,17  |
| DR 14.15 Registro de Gaveta, Ferro Fundido - Junta de Chumbo |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|                                                              | DR 14.15.0050 (/) | Registro de gaveta de ferro fundido com flanges; inclusive fornecimento do material para junta de chumbo e parafusos, com diâmetro de 50mm. Assentamento, sem fornecimento.(desonerado)                                                                                                                   | un | 140,58   |
|                                                              | DR 14.15.0053 (/) | Registro de gaveta de ferro fundido com flanges; inclusive fornecimento do material para junta de chumbo e parafusos, com diâmetro de 75mm. Assentamento, sem fornecimento.(desonerado)                                                                                                                   | un | 195,23   |
|                                                              | DR 14.15.0056 (/) | Registro de gaveta de ferro fundido com flanges; inclusive fornecimento do material para junta de chumbo e parafusos, com diâmetro de 100mm. Assentamento, sem fornecimento.(desonerado)                                                                                                                  | un | 273,10   |

|                                        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|----------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|                                        | DR 14.15.0065 (/) | Registro de gaveta de ferro fundido com flanges; inclusive fornecimento do material para junta de chumbo e parafusos, com diâmetro de 300mm. Assentamento, sem fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                  | un | 603,87   |
| DR 14.20 Válvula Angular               |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|                                        | DR 14.20.0050 (/) | Válvula angular de 90° em bronze para hidradante, modelo 207-A ou equivalente com adaptador Storz (cap e tampão) diâmetro 2 1/2" com rosca interna na entrada com 11 fios e externa na saída com 5 fios, inclusive conexões e peças. Fabricação Niagara ou similar. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                              | un | 949,27   |
| DR 14.25 Válvula Borboleta             |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|                                        | DR 14.25.0050 (/) | Válvula borboleta com flanges, de ferro fundido dúctil, série AWWA, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                       | un | 3393,15  |
|                                        | DR 14.25.0053 (/) | Válvula borboleta com flanges, de ferro fundido dúctil, série AWWA, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                       | un | 4635,75  |
|                                        | DR 14.25.0056 (/) | Válvula borboleta com flanges, de ferro fundido dúctil, série AWWA, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                       | un | 6398,30  |
|                                        | DR 14.25.0059 (/) | Válvula borboleta com flanges, de ferro fundido dúctil, série AWWA, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                       | un | 7646,64  |
|                                        | DR 14.25.0062 (/) | Válvula borboleta com flanges, de ferro fundido dúctil, série AWWA, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 300mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                       | un | 9380,39  |
| DR 14.30 Válvulas Redutoras de Pressão |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|                                        | DR 14.30.0050 (/) | Válvula redutora de pressão com rosas de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, com diâmetro de 1". Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 2787,63  |
|                                        | DR 14.30.0056 (/) | Válvula redutora de pressão com rosas de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, com diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 1523,49  |
|                                        | DR 14.30.0059 (/) | Válvula redutora de pressão com rosas de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, com diâmetro de 2". Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 2496,75  |
|                                        | DR 14.30.0062 (/) | Válvula redutora de pressão com rosas de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, com diâmetro de 3". Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 3428,42  |
|                                        | DR 14.30.0100 (/) | Válvula redutora de pressão d'água potável, de 1 1/2", corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, fabricação Pronil D'Inox, modelo CL-10, com pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões roqueadas de 1 1/2", pressão de saída ajustável externamente de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, servindo para tubulações verticais e horizontais. Fornecimento e assentamento.(desonerado) | un | 5678,77  |
|                                        | DR 14.30.0103 (/) | Válvula redutora de pressão d'água potável, de 2", corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, fabricação Pronil D'Inox, modelo CL-10, com pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões roqueadas de 2", pressão de saída ajustável externamente de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, servindo para tubulações verticais e horizontais. Fornecimento e assentamento.(desonerado)         | un | 6687,51  |
|                                        | DR 14.30.0109 (/) | Válvula redutora de pressão d'água potável, de 3", corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, fabricação Pronil D'Inox, modelo CL-10, com pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões roqueadas de 3", pressão de saída ajustável externamente de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, servindo para tubulações verticais e horizontais. Fornecimento e assentamento.(desonerado)         | un | 11020,17 |
| DR 14.45 Ventosa                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|                                        | DR 14.45.0050 (/) | Ventosa triplice com flange, de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                     | un | 3801,55  |
|                                        | DR 14.45.0056 (/) | Ventosa triplice com flange, de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                    | un | 5851,15  |
|                                        | DR 14.45.0059 (/) | Ventosa triplice com flange, de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                    | un | 10882,85 |
|                                        | DR 14.45.0062 (/) | Ventosa triplice com flange, de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                    | un | 16458,03 |
| DR 14.50 Volante                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|                                        | DR 14.50.0050 (/) | Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas com diâmetro de 50mm, referência nº 34, Barbará ou similar. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                            | un | 26,12    |
|                                        | DR 14.50.0053 (/) | Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas com diâmetro de 75mm, referência nº 35, Barbará ou similar. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                            | un | 37,55    |
|                                        | DR 14.50.0056 (/) | Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas com diâmetro de 100mm, referência nº 36, Barbará ou similar. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                           | un | 77,48    |
|                                        | DR 14.50.0059 (/) | Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas com diâmetro de 150mm e 200mm referência nº 36, Barbará ou similar. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                    | un | 149,25   |



|                                                                               |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|                                                                               | DR 14.50.0062 (/) | Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas com diâmetro de 250mm e 300mm referência nº 21, Barbará ou similar. Fornecimento e assentamento. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 205,81  |
| DR 19 Poços de Visita                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| DR 19.05 Poço de Visita de Concreto Armado para Coletor de Águas Pluviais     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|                                                                               | DR 19.05.0050 (/) | Poço de visita de concreto armado de (1,00x1,00x1,40)m, para coletor de águas pluviais de 0,40m a 0,50m de diâmetro, com paredes de 0,15m de espessura e base de 0,20m, sendo o concreto dosado para fck=11MPa e sendo a base revestida com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, degraus de ferro fundido, inclusive fornecimento de todos os materiais, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                                                                                                                                         | un | 3533,22 |
| DR 19.10 Poço de Visita de Bloco de Concreto para Coletor de Águas Pluviais   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|                                                                               | DR 19.10.0050 (A) | Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com paredes de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,20x1,20x1,40)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 0,40m a 0,70m de diâmetro, exclusive a escavação e reaterro.(desonerado) | un | 3321,93 |
|                                                                               | DR 19.10.0053 (A) | Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com paredes de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,30x1,30x1,40)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 0,80m de diâmetro, exclusive a escavação e reaterro. (desonerado)        | un | 3501,33 |
|                                                                               | DR 19.10.0056 (A) | Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com paredes de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,40x1,40x1,50)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa, tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 0,90m de diâmetro; exclusive a escavação e reaterro. (desonerado)        | un | 3871,11 |
|                                                                               | DR 19.10.0059 (B) | Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com parede de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,50x1,50x1,60)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa, tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 1,00m de diâmetro; exclusive a escavação e reaterro. (desonerado)         | un | 4457,42 |
|                                                                               | DR 19.10.0065 (A) | Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com parede de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,70x1,70x1,80)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20Mpa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 1,20m de diâmetro, exclusive a escavação e reaterro. (desonerado)           | un | 5121,52 |
|                                                                               | DR 19.10.0068 (A) | Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com parede de 0,20m de espessura, medindo internamente (2,00x2,00x2,10)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15Mpa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20Mpa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 1,50m de diâmetro, exclusive a escavação e reaterro. (desonerado)           | un | 6551,84 |
|                                                                               | DR 19.10.0072 (A) | Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com parede de 0,20m de espessura, medindo internamente (2,50x2,50x2,60)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15Mpa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20Mpa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 2,00m de diâmetro, exclusive a escavação e reaterro. (desonerado)         | un | 8795,89 |
| DR 19.15 Poço de Visita de Anéis de Concreto para Coletor de Esgoto Sanitário |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|                                                                               | DR 19.15.0050 (A) | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 600mm, profundidade útil de 0,80m, conforme as especificações da CEDAE; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 496,61  |
|                                                                               | DR 19.15.0053 (A) | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 600mm, profundidade útil de 1,00m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive o fornecimento de degraus de ferro fundido; exclusive o tampão de ferro fundido.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 680,47  |
|                                                                               | DR 19.15.0056 (B) | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 1,05m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive o tampão de ferro fundido.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 2471,62 |
|                                                                               | DR 19.15.0059 (B) | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 1,20m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 2841,04 |

|                                                                             |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |          |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|                                                                             | DR 19.15.0062 (B) | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, sem chaminé, profundidade útil de 1,40m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)                                                                                                                                                                                                        | un | 2963,00  |
|                                                                             | DR 19.15.0065 (B) | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 1,50m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)                                                                                                                                                                           | un | 3698,97  |
|                                                                             | DR 19.15.0068 (B) | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 1,60m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive o tampão de ferro fundido.(desonerado)                                                                                                                                                                         | un | 3737,13  |
|                                                                             | DR 19.15.0071 (A) | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, sem chaminé, profundidade útil de 1,70m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)                                                                                                                                                                                                        | un | 3634,91  |
|                                                                             | DR 19.15.0074 (B) | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 2,00m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)                                                                                                                                                                           | un | 4457,98  |
|                                                                             | DR 19.15.0077 (B) | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 2,30m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)                                                                                                                                                                           | un | 4663,60  |
|                                                                             | DR 19.15.0080 (B) | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 2,60m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)                                                                                                                                                                           | un | 5385,04  |
|                                                                             | DR 19.15.0083 (B) | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 3,20m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)                                                                                                                                                                           | un | 6390,49  |
|                                                                             | DR 19.15.0086 (B) | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 3,50m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)                                                                                                                                                                           | un | 7093,33  |
|                                                                             | DR 19.15.0089 (B) | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 3,80m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)                                                                                                                                                                           | un | 7723,17  |
|                                                                             | DR 19.15.0092 (B) | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 4,10m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)                                                                                                                                                                           | un | 8407,17  |
|                                                                             | DR 19.15.0095 (B) | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 4,40m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)                                                                                                                                                                           | un | 8900,49  |
|                                                                             | DR 19.15.0098 (B) | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 4,70m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)                                                                                                                                                                           | un | 9567,08  |
|                                                                             | DR 19.15.0101 (B) | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 5,00m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)                                                                                                                                                                           | un | 10233,11 |
|                                                                             | DR 19.15.0200 (A) | Fornecimento e assentamento de anel de concreto armado pré-moldado para poços de visita de esgotos sanitários, segundo especificações da CEDAE, medindo (0,60x0,15x0,05)m, com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                                                                                                                                                   | un | 211,05   |
|                                                                             | DR 19.15.0203 (A) | Fornecimento e assentamento de anel de concreto armado pré-moldado para poços de visita de esgotos sanitários, segundo especificações da CEDAE, medindo (0,60x0,30x0,05)m, com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                                                                                                                                                   | un | 270,69   |
|                                                                             | DR 19.15.0209 (A) | Fornecimento e assentamento de anel de concreto armado pré-moldado para poços de visita de esgotos sanitários, segundo especificações da CEDAE, medindo (0,60x0,075x0,05)m, com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                                                                                                                                                  | un | 143,36   |
| DR 19.20 Poço de Visita de Concreto Armado para Coletor de Esgoto Sanitário |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |          |
|                                                                             | DR 19.20.0500 (/) | Poço de visita em concreto armado para profundidades de 3,00 a 5,00m para coletores de esgoto sanitário de diâmetro de 0,80 a 1,00m, inclusive chaminé de acesso de tampão de ferro fundido.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 12657,34 |
| DR 29 Caixas                                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |          |
| DR 29.05 Caixa de Passagem                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |          |
|                                                                             | DR 29.05.0050 (/) | Caixa de passagem de alvenaria de tijolo maciço (5,5x9,5x19,5)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,40x0,40x0,60)m, sem tampa em concreto armado, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com fundo em concreto simples provido de calha interna, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                                                                   | un | 385,29   |
|                                                                             | DR 29.05.0100 (/) | Caixa de passagem de alvenaria de bloco de concreto prensado (15x20x40)cm, com vazios preenchidos de concreto simples para camadas preparatórias (180kg de cimento/m³), em paredes de meia vez (0,15m), de (0,60x0,60x0,80)m, sem tampa utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com fundo em concreto simples provido de calha interna, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, exclusive escavação e reaterro.(desonerado) | un | 690,88   |

|  |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |
|--|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | DR 29.10 Caixa para Registro     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |
|  | DR 29.10.0050 (/)                | Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,28x0,28x0,50)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 378,85  |
|  | DR 29.10.0053 (/)                | Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,30x0,30x0,50)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, para tubulação de ferro fundido de 0,10m de diâmetro, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                                                                                                        | un | 399,62  |
|  | DR 29.10.0056 (/)                | Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,50x0,50x0,70)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, para tubulação de ferro fundido de 0,30m de diâmetro, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                                                                                                        | un | 837,94  |
|  | DR 29.10.0059 (/)                | Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,40x0,40x0,50)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, para tubulação de ferro fundido de 0,20m de diâmetro, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                                                                                                        | un | 499,95  |
|  | DR 29.10.0100 (A)                | Caixa de concreto pré-moldado, medindo (30x30x30) cm com tampao para registro de incendio de (30x30)cm. Fornecimento (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 203,81  |
|  | DR 29.15 Caixa de Ralo           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |
|  | DR 29.15.0050 (A)                | Caixa de ralo, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm em paredes de uma vez (0,20m), de (0,40x1,00x1,00)m, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de 0,20m de concreto dosado para fck=11MPa, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                                                                                                                                                                      | un | 2572,77 |
|  | DR 29.15.0053 (A)                | Caixa de ralo, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de uma vez (0,20m), de (0,90x1,20x1,50) (medidas externas), utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de concreto simples (fck=11MPa), grelha de ferro fundido de 135Kg, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                                                                                                                            | un | 2181,71 |
|  | DR 29.15.0100 (A)                | Caixa de ralo, de blocos de concreto prensado (15x20x40)cm, com vazios preenchidos de concreto simples para camadas preparatórias (180Kg de cimento/m3), em paredes de 1/2 vez (0,15m), de (0,30x0,90x0,90)m, para águas pluviais, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de concreto simples (fck=11MPa), grelha de ferro fundido de 135Kg, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                          | un | 1077,11 |
|  | DR 29.15.0103 (A)                | Caixa de ralo, de blocos de concreto prensado (15x20x40)cm, com vazios preenchidos de concreto simples para camadas preparatórias (180kg de cimento/m³), em paredes de meia vez (0,15m), de (0,30x0,90x0,90)m, para águas pluviais, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de concreto simples (fck=11MPa), grelha de ferro fundido de 135Kg e Boca de Lobo de ferro fundido de 80Kg, exclusive escavação e reaterro.(desonerado) | un | 1727,11 |
|  | DR 29.15.0200 (A)                | Caixa de ralo em concreto pré-moldado, com parede de 0,06m, nas dimensões internas de (0,30x0,90x0,90)m, para águas pluviais, com base em concreto simples (fck=11 Mpa), preenchimento da periferia da grelha em concreto simples (fck=15 Mpa), rejunte da bolsa do tubo e do pescoço da caixa pré-moldada em argamassa de cimento e areia no traço 1:4, em volume, grelha de ferro fundido de 135Kg, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                                                                   | un | 1297,81 |
|  | DR 29.20 Caixa de Inspeção       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |
|  | DR 29.20.0050 (A)                | Caixa de inspeção para coletor de esgoto sanitário em anéis de concreto pré-moldado de 0,70m de profundidade, conforme especificações da CEDAE, inclusive fornecimento de tampão completo de ferro fundido de 0,60m de diâmetro, degraus de ferro fundido, rejuntamento dos anéis e revestimento liso de calha interna com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo a base e a banquetta executados com concreto fck=11MPa, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                           | un | 835,09  |
|  | DR 29.20.0053 (A)                | Caixa de inspeção para coletor de esgoto sanitário em anéis de concreto pré-moldado de 0,75m de profundidade, conforme especificações da CEDAE, inclusive fornecimento de tampão completo de ferro fundido de 0,60m de diâmetro, degraus de ferro fundido, rejuntamento dos anéis e revestimento liso de calha interna com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo a base e a banquetta executados com concreto fck=11MPa, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                           | un | 869,65  |
|  | DR 29.20.0056 (A)                | Caixa de inspeção para coletor de esgoto sanitário em anéis de concreto pré-moldado de 1,00m de profundidade, conforme especificações da CEDAE, inclusive fornecimento de tampão completo de ferro fundido de 0,60m de diâmetro, degraus de ferro fundido, rejuntamento dos anéis e revestimento liso de calha interna com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo a base e a banquetta executados com concreto fck=11MPa, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                           | un | 954,33  |
|  | DR 34 Artefatos de Ferro Fundido |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |
|  | DR 34.05 Tampões                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |
|  | DR 34.05.0050 (/)                | Tampão de ferro fundido articulado, de 30cm de diâmetro, padrão RIOLUZ/CE-T-RIO, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 146,96  |

|  |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
|--|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | DR 34.05.0053 (/)                                   | Tampão de ferro fundido, articulado, de 0,60m de diâmetro, padrão RIOLUZ, tipo leve, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 652,66  |
|  | DR 34.05.0056 (/)                                   | Tampão de ferro fundido, articulado, de 0,60m de diâmetro, padrão RIOLUZ, tipo pesado, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 677,75  |
|  | DR 34.05.0100 (/)                                   | Tampão de ferro fundido completo, para caixa de inspeção ou semelhante, com 25Kg, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 292,96  |
|  | DR 34.05.0150 (/)                                   | Tampão de ferro fundido completo, de 0,40m a 0,60m de diâmetro, com 125Kg, para caixa de registro, assentamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 510,06  |
|  | DR 34.05.0200 (/)                                   | Tampão de ferro fundido completo, tipo médio, com 125Kg, para poço de visita de esgoto sanitário, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 535,73  |
|  | DR 34.05.0225 (/)                                   | Tampão de ferro fundido dúctil (ou nodular ou com grafita esferoidal), abertura livre de 600mm, articulado com bloqueio anti-retorno a 90°, com junta de apoio da tampa em polietileno, classe D400, para uso em vias de circulação de veículos e estacionamentos para todo tipo de veículos, carga de controle de 400Kg, altura do telar de 100mm, peso aproximado de 60Kg, com dispositivo anti-furto, pintado com tinta hidrossolúvel na cor preta, completo. As peças devem ter identificação em local visível mesmo após assentamento: O nome ou marca do fabricante, a classe, o número da norma técnica, a utilização, e a identificação do órgão da PCRJ responsável.(desonerado) | un | 511,14  |
|  | DR 34.05.0250 (/)                                   | Tampão de ferro fundido completo, articulado, pesado, de 0,60m de diâmetro, tipo avenida, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 643,80  |
|  | DR 34.05.0253 (/)                                   | Tampão de ferro fundido completo, de 0,60m de diâmetro, com 175Kg, para chaminés de caixa de areia ou poço de visita, assentamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 602,18  |
|  | DR 34.05.0300 (B)                                   | Tampão de ferro fundido completo, de 3 seções, medindo (1,50x0,90)m, com 690Kg, assentamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, fixado com concreto simples, dosado para um fck=13,5MPa. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 4841,46 |
|  | DR 34.10 Grelhas                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
|  | DR 34.10.0050 (/)                                   | Grelha de ferro fundido completa, de (30x90)cm, com 135Kg, para caixa de ralo, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 497,50  |
|  | DR 34.10.0100 (/)                                   | Grelha de ferro fundido completa, de (30x90)cm, com 135Kg, para caixa de ralo, articulada, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, padrão Prefeitura-RJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 507,20  |
|  | DR 34.10.0150 (/)                                   | Grelha de ferro fundido, para canaleta, com 0,15m de largura. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 128,15  |
|  | DR 34.10.0153 (/)                                   | Grelha de ferro fundido, para canaleta, com 0,30m de largura. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 271,65  |
|  | DR 34.10.0156 (/)                                   | Grelha de ferro fundido, para canaleta, com 0,40m de largura. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 315,65  |
|  | DR 34.10.0200 (/)                                   | Grelha de ferro fundido completa, articulada, 30Kg, para drenagem de viaduto, com (17x20)cm, com saída para tubo de ferro fundido de diâmetro de 10mm. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 368,99  |
|  | DR 34.10.0300 (/)                                   | Grelha articulada de (30x30x1,5)cm, pesando 13Kg em ferro fundido, inclusive caixilho de (34x34x3,5)cm, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 232,96  |
|  | DR 34.15 Caixa de Rua para Proteção de Registro     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
|  | DR 34.15.0050 (/)                                   | Caixa de rua completa de ferro fundido, para proteção de registro, com peso total de 59Kg, padrão CEDAE, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 447,27  |
|  | DR 34.20 Caixa de Passeio para Proteção de Registro |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
|  | DR 34.20.0050 (/)                                   | Caixa de passeio de ferro fundido, para proteção de registro, com peso total de 28Kg, padrão CEDAE, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 366,98  |
|  | DR 39 Artefatos de Concreto Armado                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
|  | DR 39.05 Tampão de Concreto Armado                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
|  | DR 39.05.0050 (A)                                   | Tampão de concreto armado 15MPa, com 4cm de espessura, diâmetro de 0,60m, moldado no local, aço CA-60, 4,2mm.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 57,01   |
|  | DR 39.10 Anel de Concreto                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
|  | DR 39.10.0050 (/)                                   | Anel de concreto armado, pré-moldado, para caixa de inspeção, com diâmetro de (60x30x5)cm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 62,00   |
|  | DR 39.10.0100 (/)                                   | Anel de concreto armado, pré-moldado, para poço de visita de esgoto sanitário com diâmetro nominal de (110x30x8)cm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 423,76  |
|  | DR 39.10.0150 (/)                                   | Anel de concreto armado, pré-moldado, com diâmetro de (120x50x5)cm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 630,12  |
|  | DR 39.10.0200 (/)                                   | Anel de concreto pré-moldado de (150x40x5)cm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 205,00  |
|  | DR 39.15 Grelhas                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
|  | DR 39.15.0050 (A)                                   | Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas da grelha de (0,30x0,90)m e do caixilho de (1,00x0,40)m, para caixa de ralo, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 493,84  |
|  | DR 39.15.0100 (A)                                   | Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas da grelha de (0,40x0,90)m e do caixilho de (1,10x0,54)m. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 659,14  |



|                                                          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
|----------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|                                                          | DR 39.15.0200 (/) | Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas da grelha de (0,89 x 0,29 x 0,10)m e do caixilho de (0,96 x 0,36 x 0,15)m, para caixa de ralo, de concreto C50 (Fck>= 50 Mpa), com adição de sílica ativa, com peso de 90 Kg e resistência a uma carga de 14.500 Kgf aplicada no seu centro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                          | un | 2062,79 |
| DR 44 Artefatos Mistos                                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
| DR 44.05 Artefatos de Ferro Fundido e Concreto           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
|                                                          | DR 44.05.0050 (/) | Tampão misto (ferro fundido e concreto), pesado, de 0,60m de diâmetro, peso total de 106Kg, conforme projeto CEDAE, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                  | un | 643,33  |
|                                                          | DR 44.05.0100 (/) | Tampão misto (ferro fundido e concreto), leve, de 0,60m de diâmetro, conforme projeto CEDAE, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 376,40  |
| DR 49 Artefatos de PVC Rígido                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
| DR 49.05 Calha Modular                                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
|                                                          | DR 49.05.0050 (/) | Conjunto de calha modular com grelha, para tráfego leve. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 496,78  |
|                                                          | DR 49.05.0100 (/) | Conjunto de calha modular com grelha, para tráfego pesado. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 455,18  |
| DR 49.10 Grelhas e Tampões                               |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
|                                                          | DR 49.10.0050 (/) | Grelha completa de (30 x 90)cm, para uma resistência de 250 kN, de fibra plástica (plástico 100% reciclado ou poliuretano) para caixa de ralo, a ser utilizada em vias secundárias assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                 | un | 758,90  |
|                                                          | DR 49.10.0500 (/) | Tampão completo, articulado de 60 cm de diâmetro, para uma resistência de 250 kN, de fibra plástica (plástico 100% reciclado ou poliuretano) para poço de visita, a ser utilizada em vias secundárias assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                              | un | 805,08  |
| DR 54 Drenagem, Enrocamento, Embasamento de Tubulação    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
| DR 54.05 Drenagem, Enrocamento, Embasamento de Tubulação |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
|                                                          | DR 54.05.0050 (/) | Camada horizontal de brita, inclusive fornecimento e espalhamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | 236,36  |
|                                                          | DR 54.05.0053 (/) | Camada vertical drenante feita com pedra britada, inclusive fornecimento do material.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m3 | 237,15  |
|                                                          | DR 54.05.0056 (/) | Camada vertical drenante feita com areia, inclusive fornecimento do material.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m3 | 183,36  |
|                                                          | DR 54.05.0101 (/) | Canaleta para drenagem, com seção de (0,30x0,30)m, em blocos de concreto prensado de (10x20x40)cm, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos concreto para camada preparatória, assentes e revestidos internamente com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo o fundo em concreto armado, inclusive escavação em material de 1ª categoria, reaterro e fornecimento de todos os materiais, exclusive carga, descarga e transporte.(desonerado) | m  | 402,21  |
|                                                          | DR 54.05.0104 (/) | Canaleta para drenagem, com seção de (0,40x0,40)m, em blocos de concreto prensado de (10x20x40)cm, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos concreto para camada preparatória, assentes e revestidos internamente com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo o fundo em concreto armado, inclusive escavação em material de 1ª categoria, reaterro e fornecimento de todos os materiais, exclusive carga, descarga e transporte.(desonerado) | m  | 505,53  |
|                                                          | DR 54.05.0107 (/) | Canaleta para drenagem, com seção de (0,50x0,50)m, em blocos de concreto prensado de (10x20x40)cm, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos concreto para camada preparatória, assentes e revestidos internamente com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo o fundo em concreto armado, inclusive escavação em material de 1ª categoria, reaterro e fornecimento de todos os materiais, exclusive carga, descarga e transporte.(desonerado) | m  | 609,96  |
|                                                          | DR 54.05.0110 (/) | Canaleta para drenagem, com seção de (0,60x0,60)m, em blocos de concreto prensado de (10x20x40)cm, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos concreto para camada preparatória, assentes e revestidos internamente com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo o fundo em concreto armado, inclusive escavação em material de 1ª categoria, reaterro e fornecimento de todos os materiais, exclusive carga, descarga e transporte.(desonerado) | m  | 720,19  |
|                                                          | DR 54.05.0200 (A) | Dreno ou Barbaca em tubo de PVC rígido, diâmetro de 2", inclusive fornecimento do tubo e material drenante.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 82,96   |
|                                                          | DR 54.05.0203 (/) | Dreno em tubo de PVC rígido, diâmetro de 3", para viadutos, inclusive fornecimento do tubo, exclusive perfuração e colagem.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 32,48   |
|                                                          | DR 54.05.0206 (/) | Dreno em tubo de PVC rígido, diâmetro de 4", para viadutos, inclusive fornecimento do tubo, exclusive perfuração e colagem.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 41,54   |
|                                                          | DR 54.05.0209 (A) | Dreno ou Barbaca em tubo de PVC rígido, diâmetro de 4", inclusive fornecimento do tubo e material drenante.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 188,91  |
|                                                          | DR 54.05.0250 (/) | Dreno profundo em tubo plástico perfurado, 2 1/2" de diâmetro, inclusive tela de nylon e fornecimento dos materiais; exclusive perfuração do terreno.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 36,81   |
|                                                          | DR 54.05.0300 (/) | Dreno de tubos de concreto, sem armadura, de 0,30m de diâmetro, perfurado ou não, assentados em drenos de pedra britada, inclusive reaterro e exclusive escavação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 163,16  |
|                                                          | DR 54.05.0350 (/) | Dreno vertical no paramento interno de muros de arrimo, executado em prismas de (0,25x0,25)m de seção, cheios de brita nº 3, admitindo as Barbacãs espaçadas de 1,50m verticalmente e 2m horizontalmente, medindo-se o serviço pela área do muro.(desonerado)                                                                                                                                                                                                    | m2 | 16,57   |
|                                                          | DR 54.05.0400 (/) | Valeta drenante de 0,5m de largura e 0,7m de profundidade, preenchida até 0,3m com pedra britada, incluindo reaterro.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 129,79  |
|                                                          | DR 54.05.0450 (A) | Embasamento de tubulação, feito com pó-de-pedra.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 | 246,35  |
|                                                          | DR 54.05.0500 (/) | Enrocamento com pedra-de-mão jogada, inclusive fornecimento desta.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | 192,47  |

|                                                 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |          |
|-------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|                                                 | DR 54.05.0503 (/) | Enrocamento com pedra-de-mão arrumada, inclusive fornecimento desta.(desonerado)                                                                                                                                                                                                            | m3 | 244,38   |
|                                                 | DR 54.05.0506 (B) | Enrocamento com pedra até 1000Kg, inclusive fornecimento, carga, descarga e colocação com equipamentos pesados, exclusive transporte.(desonerado)                                                                                                                                           | m3 | 295,54   |
|                                                 | DR 54.05.0509 (B) | Enrocamento com pedra até 1000Kg a 3000Kg, inclusive fornecimento, carga, descarga e colocação com equipamentos pesados, exclusive transporte.(desonerado)                                                                                                                                  | m3 | 316,47   |
|                                                 | DR 54.05.0512 (B) | Enrocamento com pedra até 4000Kg a 7000Kg, inclusive fornecimento, carga, descarga e colocação com equipamentos pesados, exclusive transporte.(desonerado)                                                                                                                                  | m3 | 292,95   |
| DR 54.10 Bueiros em Chapa de Aço Galvanizada    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |          |
|                                                 | DR 54.10.0100 (A) | Bueiro circular, em chapa galvanizada com revestimento Epóxi, espessura de 2mm, diâmetro de 1,90m, recobrimento mínimo de 0,40m e máximo de 7,90m.(desonerado)                                                                                                                              | m  | 3842,65  |
|                                                 | DR 54.10.0150 (A) | Bueiro circular, em chapa galvanizada com revestimento Epóxi, espessura de 2mm, diâmetro de 2,10m, recobrimento mínimo de 0,50m e máximo de 7,10m.(desonerado)                                                                                                                              | m  | 4217,88  |
|                                                 | DR 54.10.0200 (A) | Bueiro circular, em chapa galvanizada com revestimento Epóxi, espessura de 2,7mm, diâmetro de 3,80m, recobrimento mínimo de 0,60m e máximo de 10,50m.(desonerado)                                                                                                                           | m  | 17934,30 |
|                                                 | DR 54.10.0250 (/) | Fornecimento de chapas, parafusos, porcas, e ferramentas necessárias à montagem de bueiro simples, multi-plate circular, com 3,05m de diâmetro, sendo a chapa, revestida com Epóxi, com 2,65mm de espessura, Armco ou similar.(desonerado)                                                  | m  | 9902,32  |
| DR 59 Gabiões                                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |          |
| DR 59.05 Gabião Caixa                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |          |
|                                                 | DR 59.05.0050 (/) | Gabião caixa, malha hexagonal de (8x10)cm, fio com 2,4mm de diâmetro, revestido de PVC rígido, inclusive materiais e montagem; exclusive fornecimento de pedra de mão.(desonerado)                                                                                                          | m3 | 646,84   |
|                                                 | DR 59.05.0053 (/) | Gabião caixa, malha hexagonal de (8x10)cm, fio com 2,4mm de diâmetro, revestido de PVC rígido, inclusive materias e montagem.(desonerado)                                                                                                                                                   | m3 | 800,18   |
|                                                 | DR 59.05.0100 (/) | Gabião caixa, malha haxagonal de (8x10)cm, fio com 2,7mm de diâmetro, de aço galvanizado, inclusive materiais e montagem; exclusive fornecimento de pedra de mão.(desonerado)                                                                                                               | m3 | 594,76   |
|                                                 | DR 59.05.0103 (/) | Gabião caixa, em malha de (8x10)cm, com fio 2,7mm de diâmetro, em aço galvanizado. Fornecimento e colocação de todos os materiais.(desonerado)                                                                                                                                              | m3 | 765,53   |
|                                                 | DR 59.05.0106 (/) | Gabião caixa, malha haxagonal de (8x10)cm, fio com 2,7mm de diâmetro, de aço galvanizado, inclusive materiais e montagem.(desonerado)                                                                                                                                                       | m3 | 748,10   |
| DR 59.10 Gabião Manta                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |          |
|                                                 | DR 59.10.0050 (A) | Gabião manta com espessura de 0,30m, malha de 6x8, fio de 2mm, revestido de PVC, inclusive o fornecimento de todos os materiais e colocação.(desonerado)                                                                                                                                    | m2 | 416,68   |
| DR 64 Geossintéticos                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |          |
| DR 64.05 Geossintéticos                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |          |
|                                                 | DR 64.05.0050 (/) | Colchão drenante com camada de 30cm de pedra britada nº 3 e filtro de transição de manta Bidim, tipo OP-30 ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                          | m2 | 61,85    |
|                                                 | DR 64.05.0100 (/) | Manta Bidim ou similar tipo OP-30 em drenos subterrâneos, gabiões, filtros de transição, drenos profundos ou valetas. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                 | m2 | 7,68     |
|                                                 | DR 64.05.0103 (/) | Manta Bidim ou similar tipo OP-40 em drenos subterrâneos, gabiões, filtros de transição, drenos profundos ou valetas. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                 | m2 | 16,45    |
|                                                 | DR 64.05.0106 (/) | Manta Bidim ou similar tipo OP-60 em drenos subterrâneos, gabiões, filtros de transição, drenos profundos ou valetas. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                 | m2 | 21,62    |
|                                                 | DR 64.05.0150 (/) | Manta de Geogrelha flexível, em fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade, revestidos de PVC, em forma de grelha com abertura de malha de (20x20) mm, do tipo 20/13-20, Fortrac ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                            | m2 | 24,83    |
|                                                 | DR 64.05.0153 (/) | Manta de Geogrelha flexível, em fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade, revestidos de PVC, em forma de grelha com abertura de malha de (20x20) mm, do tipo 35/20-20, Fortrac ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                            | m2 | 33,20    |
|                                                 | DR 64.05.0156 (/) | Manta de Geogrelha flexível, em fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade, revestidos de PVC, em forma de grelha com abertura de malha de (20x20) mm, do tipo 55/30-20, Fortrac ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                            | m2 | 45,27    |
|                                                 | DR 64.05.0159 (/) | Manta de Geogrelha flexível, em fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade, revestidos de PVC, em forma de grelha com abertura de malha de (20x20) mm, do tipo 80/30-20, Fortrac ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                            | m2 | 54,02    |
|                                                 | DR 64.05.0250 (/) | Sistema de Confinamento Celular de polietileno texturizado, medindo (2,4x6)m, tipo GW 8204, GEOWEB ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                    | m2 | 59,54    |
|                                                 | DR 64.05.0253 (/) | Sistema de Confinamento Celular de polietileno texturizado, medindo (2,4x12)m, tipo GW 8404, GEOWEB ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                   | m2 | 21,73    |
| DR 69 Revestimento de Canal                     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |          |
| DR 69.05 Revestimento de Canal                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |          |
|                                                 | DR 69.05.0050 (A) | Revestimento de canal, utilizando Sistema de Confinamento Celular, GEOWEB ou similar, tipo GWLC 8404 (célula larga), sendo as células preenchidas com concreto fck=11MPa, inclusive o fornecimento de todos os materiais e Geotêxtil Bidim OP-30, exclusive preparo de terreno.(desonerado) | m2 | 112,19   |
| DR 74 Levantamento e Reassentamento             |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |          |
| DR 74.05 Levantamento e Reassentamento de Tubos |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |          |
|                                                 | DR 74.05.0050 (/) | Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,40m.(desonerado)                                                                                                                                                             | m  | 142,37   |
|                                                 | DR 74.05.0053 (/) | Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,50m.(desonerado)                                                                                                                                                             | m  | 185,10   |

|                                                                                                                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
|                                                                                                                                                                                                                            | DR 74.05.0056 (/) | Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,60m.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                    | m      | 218,22   |
|                                                                                                                                                                                                                            | DR 74.05.0059 (/) | Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,70m.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                    | m      | 256,00   |
|                                                                                                                                                                                                                            | DR 74.05.0062 (/) | Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,80m.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                    | m      | 293,18   |
|                                                                                                                                                                                                                            | DR 74.05.0065 (/) | Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,90m.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                    | m      | 388,12   |
|                                                                                                                                                                                                                            | DR 74.05.0068 (/) | Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,00m.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                    | m      | 473,48   |
|                                                                                                                                                                                                                            | DR 74.05.0071 (/) | Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,10m.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                    | m      | 560,64   |
|                                                                                                                                                                                                                            | DR 74.05.0074 (/) | Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,20m.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                    | m      | 613,13   |
|                                                                                                                                                                                                                            | DR 74.05.0077 (/) | Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,50m.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                    | m      | 737,67   |
|                                                                                                                                                                                                                            | DR 74.05.0080 (/) | Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 2,00m.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                    | m      | 1025,03  |
| EQ Equipamentos                                                                                                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |
| Nota: Não estão incluídos nos custos, quaisquer parcelas para despesas de transporte ou instalação dos equipamentos no canteiro de obras. As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |
| EQ 04 Equipamentos para Transporte Horizontal e Vertical                                                                                                                                                                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |
| EQ 04.05 Equipamentos para Transporte Horizontal e Vertical                                                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |
|                                                                                                                                                                                                                            | EQ 04.05.0050 (C) | Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                         | h      | 185,56   |
|                                                                                                                                                                                                                            | EQ 04.05.0053 (B) | Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                           | h      | 105,96   |
|                                                                                                                                                                                                                            | EQ 04.05.0056 (A) | Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                    | h      | 40,53    |
|                                                                                                                                                                                                                            | EQ 04.05.0062 (C) | Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo mensal.(desonerado)                                                                                                                                                                     | un.mês | 16503,27 |
|                                                                                                                                                                                                                            | EQ 04.05.0080 (/) | Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, adesivos na carroceria, sinalizador giratório sobre a cabine, cabine estendida para transporte de funcionários e com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208 CV. Custo horário produtivo.(desonerado)                                        | h      | 189,66   |
|                                                                                                                                                                                                                            | EQ 04.05.0083 (/) | Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, adesivos na carroceria, sinalizador giratório sobre a cabine, cabine estendida para transporte de funcionários e com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208 CV. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                      | h      | 42,98    |
|                                                                                                                                                                                                                            | EQ 04.05.0100 (B) | Caminhão basculante, com capacidade de 7m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                     | h      | 216,11   |
|                                                                                                                                                                                                                            | EQ 04.05.0103 (A) | Caminhão basculante, com capacidade de 7m3, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                       | h      | 121,24   |
|                                                                                                                                                                                                                            | EQ 04.05.0106 (/) | Caminhão basculante, com capacidade de 7m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                | h      | 44,90    |
|                                                                                                                                                                                                                            | EQ 04.05.0112 (B) | Caminhão basculante, capacidade de 7m3, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo mensal.(desonerado)                                                                                                                                                                     | un.mês | 20885,74 |
|                                                                                                                                                                                                                            | EQ 04.05.0150 (A) | Caminhão basculante, com capacidade de 8m3 a 10m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 210CV. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                              | h      | 215,37   |
|                                                                                                                                                                                                                            | EQ 04.05.0153 (/) | Caminhão basculante, com capacidade de 8m3 a 10m3, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 210CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                | h      | 120,87   |
|                                                                                                                                                                                                                            | EQ 04.05.0156 (/) | Caminhão basculante, com capacidade de 8m3 a 10m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 210CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                         | h      | 44,53    |
|                                                                                                                                                                                                                            | EQ 04.05.0200 (A) | Caminhão basculante, com capacidade de 10m3 a 12m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                             | h      | 269,56   |
|                                                                                                                                                                                                                            | EQ 04.05.0203 (/) | Caminhão basculante, com capacidade de 10m3 a 12m3, com motorista, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                | h      | 147,96   |
|                                                                                                                                                                                                                            | EQ 04.05.0206 (/) | Caminhão basculante, com capacidade de 10m3 a 12m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                        | h      | 67,99    |
|                                                                                                                                                                                                                            | EQ 04.05.0250 (B) | Caminhão baú para transporte de espécies vegetais, com capacidade de 3,5t, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 141CV, revestimento interno em placa de eucatex, isolamento do teto em isopor e estrutura de aço interna para adaptação de prateleiras. Custo mensal.(desonerado) | un.mês | 10747,93 |

|  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |
|--|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
|  | EQ 04.05.0300 (A) | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h      | 155,81   |
|  | EQ 04.05.0303 (/) | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h      | 78,77    |
|  | EQ 04.05.0306 (/) | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h      | 35,17    |
|  | EQ 04.05.0312 (B) | Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo mensal.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un.mês | 12807,34 |
|  | EQ 04.05.0350 (A) | Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, equipado com plataforma elevatória pantográfica hidráulica, com motorista operador e um ajudante, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV, plataforma com elevação de até 8,5m. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                    | h      | 219,76   |
|  | EQ 04.05.0353 (/) | Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, equipado com plataforma elevatória pantográfica hidráulica, com motorista operador e um ajudante, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV, plataforma com elevação de até 8,5m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                       | h      | 154,02   |
|  | EQ 04.05.0356 (/) | Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, equipado com plataforma elevatória pantográfica hidráulica, com motorista operador e um ajudante, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV, plataforma com elevação de até 8,5m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                               | h      | 88,59    |
|  | EQ 04.05.0360 (/) | Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 3,5 t, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, adesivos na carroceria, sinalizador giratório sobre a cabine, cabine estendida para transporte de funcionários e com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162 CV. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                     | h      | 163,19   |
|  | EQ 04.05.0363 (/) | Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 3,5 t, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, adesivos na carroceria, sinalizador giratório sobre a cabine, cabine estendida para transporte de funcionários e com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162 CV. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                   | h      | 40,65    |
|  | EQ 04.05.0370 (/) | Caminhão com Carroceria fixa, capacidade de 4 T, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: dianteira com baú de alumínio medindo (5,00 x 2,300 x 2,236)m, destinada ao transporte de 16 pessoas sentadas em bancos ao longo de toda largura, de madeira, tipo baú, estofados e com cinto de segurança e traseira aberta para transporte de ferramentas e materiais, cabine para motorista e 2 passageiros, equipado com direção hidráulica, motor diesel de 150 CV. Custo mensal.(desonerado) | un.mês | 16875,72 |
|  | EQ 04.05.0400 (C) | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h      | 221,02   |
|  | EQ 04.05.0403 (A) | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h      | 105,01   |
|  | EQ 04.05.0406 (A) | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h      | 37,30    |
|  | EQ 04.05.0415 (C) | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, Guindaste Hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                             | h      | 270,60   |
|  | EQ 04.05.0418 (A) | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                | h      | 148,67   |
|  | EQ 04.05.0421 (A) | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                        | h      | 80,96    |
|  | EQ 04.05.0450 (C) | Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga útil, lança com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                               | h      | 265,96   |
|  | EQ 04.05.0453 (A) | Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga útil, lança com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                  | h      | 151,42   |
|  | EQ 04.05.0456 (A) | Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga útil, lança com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                          | h      | 66,72    |





|  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |
|--|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
|  | EQ 04.05.0500 (A) | Caminhão plataforma, capacidade de 3,5t, com motorista operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV, elevação de 8,5m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                        | h      | 77,32    |
|  | EQ 04.05.0509 (B) | Caminhão com plataforma elevatória pantográfica hidráulica, com elevação até 8,5m, com motorista operador e um ajudante, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo mensal.(desonerado)                                                                                                                                                                 | un.mês | 22372,87 |
|  | EQ 04.05.0512 (/) | Plataforma pantográfica, elevação até 8,5m, exclusive operador. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                              | h      | 42,15    |
|  | EQ 04.05.0600 (B) | Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigação. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                       | h      | 227,05   |
|  | EQ 04.05.0603 (A) | Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                         | h      | 107,61   |
|  | EQ 04.05.0606 (A) | Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigação. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                  | h      | 39,90    |
|  | EQ 04.05.0615 (B) | Caminhão tanque, capacidade de 10.000l, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 142CV, bomba d'água e mangote com 50m de extensão. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                            | h      | 241,90   |
|  | EQ 04.05.0618 (A) | Caminhão tanque, capacidade de 10.000l, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 142CV, bomba d'água e mangote com 50m de extensão. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                              | h      | 113,54   |
|  | EQ 04.05.0621 (A) | Caminhão tanque, capacidade de 10.000l, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 142CV, bomba d'água e mangote com 50m de extensão. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                       | h      | 40,70    |
|  | EQ 04.05.0650 (A) | Elevador para transporte de concreto, exclusive operador, com as seguintes especificações mínimas: guincho com motor trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de anti queda livre, 16m de torre desmontável estaiada, caçamba automática com capacidade de 550l, funil para descarga, silo de espera de 1000l. Custo horário produtivo.(desonerado)   | h      | 12,01    |
|  | EQ 04.05.0653 (A) | Elevador para transporte de concreto, exclusive operador, com as seguintes especificações mínimas: guincho com motor trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de anti queda livre, 16m de torre desmontável estaiada, caçamba automática com capacidade de 550l, funil para descarga, silo de espera de 1000l. Custo horário improdutivo.(desonerado) | h      | 3,90     |
|  | EQ 04.05.0700 (A) | Guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, com operador e um auxiliar, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 124CV, lança telescópica retraída com 7,0m e estendida com 11,0m, raio de giro de 5,60m, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                | h      | 278,84   |
|  | EQ 04.05.0703 (/) | Guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, com operador e um auxiliar, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 124CV, lança telescópica retraída com 7,0m e estendida com 11,0m, raio de giro de 5,60m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                  | h      | 151,63   |
|  | EQ 04.05.0706 (/) | Guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, com operador e um auxiliar, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 124CV, lança telescópica retraída com 7,0m e estendida com 11,0m, raio de giro de 5,60m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                          | h      | 89,57    |
|  | EQ 04.05.0715 (A) | Guindaste sobre rodas, capacidade de 15t, com operador e um auxiliar, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 121CV, lança telescópica retraída com 7,60m e estendida com 18,30m, raio de giro de 4,65m, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.(desonerado)                                              | h      | 458,23   |
|  | EQ 04.05.0718 (/) | Guindaste sobre rodas, capacidade de 15t, com operador e um auxiliar, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 121CV, lança telescópica retraída com 7,60m e estendida com 18,30m, raio de giro de 4,65m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                | h      | 243,29   |
|  | EQ 04.05.0721 (/) | Guindaste sobre rodas, capacidade de 15t, com operador e um auxiliar, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 121CV, lança telescópica retraída com 7,60m e estendida com 18,30m, raio de giro de 4,65m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                        | h      | 181,23   |
|  | EQ 04.05.0730 (A) | Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador, operador auxiliar e um ajudante, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e estendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82°, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.(desonerado)  | h      | 808,19   |
|  | EQ 04.05.0733 (/) | Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador e operador auxiliar, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e estendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82°, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                 | h      | 337,51   |
|  | EQ 04.05.0736 (/) | Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador e operador auxiliar, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e estendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82°, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                         | h      | 275,45   |

|                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |
|-------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
|                                                       | EQ 04.05.0750 (/) | Guindauto sobre chassis, capacidade de 3,5t, exclusive operador, inclusive 2 ajudantes, com material de operação e de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: Lança com alcance de até 5,9m, ângulo de giro de 180°. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                           | h      | 70,29    |
|                                                       | EQ 04.05.0756 (/) | Guindauto sobre chassis, capacidade de 3,5t, exclusive operador, inclusive 2 ajudantes, com as seguintes especificações mínimas: Lança com alcance de até 5,9m, ângulo de giro de 180°. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                 | h      | 63,86    |
|                                                       | EQ 04.05.0800 (A) | Guincho para transporte vertical de cargas, exclusive o operador, a torre e o respectivo estaiamento, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de ante queda livre. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                     | h      | 20,73    |
|                                                       | EQ 04.05.0806 (/) | Guincho para transporte vertical de cargas, exclusive o operador, a torre e o respectivo estaiamento, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de ante queda livre. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                   | h      | 6,83     |
|                                                       | EQ 04.05.0850 (/) | Pórtico móvel metálico, com talha manual de 10t, vão de 5m, curso de 30m em trilhos, exclusive operador. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h      | 130,19   |
|                                                       | EQ 04.05.0853 (/) | Pórtico móvel metálico, com talha manual de 10t, vão de 5m, curso de 30m em trilhos, exclusive operador. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h      | 80,60    |
| EQ 04.10 Equipamentos para Serviços da RIOLUZ         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |
|                                                       | EQ 04.10.0020 (/) | Caminhão carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aéreo, isolado para 69 Kv, altura de operação de 9,00m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado à carroceria do caminhão, com motorista operador, materiais de operação e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário produtivo. (Desonerado)                                                                                | h      | 179,30   |
|                                                       | EQ 04.10.0023 (/) | Caminhão carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aéreo, isolado para 69 Kv, altura de operação de 9,00m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado à carroceria do caminhão, com motorista operador, materiais de operação e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário improdutivo (motor funcionando). (Desonerado)                                                          | h      | 107,99   |
|                                                       | EQ 04.10.0026 (/) | Caminhão carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aéreo, isolado para 69 Kv, altura de operação de 9,00m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado à carroceria do caminhão com motorista operador, materiais de operação e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário improdutivo. (motor desligado). (Desonerado)                                                            | h      | 53,46    |
|                                                       | EQ 04.10.0035 (/) | Caminhão carroceria fixa, capacidade de 7,50 t, com motor diesel de 162 cv, equipado com Plataforma aérea dupla ou cesto duplo, isolados para 69 Kv, altura de operação de 23,50m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 11m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado à carroceria do caminhão, com motorista operador, materiais de operação e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário produtivo. (Desonerado)                       | h      | 416,08   |
|                                                       | EQ 04.10.0038 (/) | Caminhão carroceria fixa, capacidade de 7,50 t, com motor diesel de 162 cv, equipado com Plataforma aérea dupla ou cesto duplo, isolados para 69 Kv, altura de operação de 23,50m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 11m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado à carroceria do caminhão, com motorista operador, materiais de operação e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário improdutivo (motor funcionando). (Desonerado) | h      | 226,80   |
|                                                       | EQ 04.10.0041 (/) | Caminhão carroceria fixa, capacidade de 7,50 t, com motor diesel de 162 cv, equipado com Plataforma aérea dupla ou cesto duplo, isolados para 69 Kv, altura de operação de 23,50m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 11m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado à carroceria do caminhão, com motorista operador, materiais de operação e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário improdutivo (motor desligado). (Desonerado)   | h      | 108,30   |
|                                                       | EQ 04.10.0050 (A) | Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico com lança de extensão e malhal. Custo horário diurno (entre 05:00h e 22:00h).(desonerado)                                                                                                                                | h      | 218,95   |
|                                                       | EQ 04.10.0053 (A) | Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico com lança de extensão e malhal. Custo horário noturno (entre 22:00h e 05:00h).(desonerado)                                                                                                                               | h      | 225,14   |
|                                                       | EQ 04.10.0300 (/) | Cavalo mecânico, com semi-reboque extensível até 22m, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330Cv. Custo horário diurno (entre 05:00hs e 22:00h). (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                  | h      | 396,25   |
| EQ 04.15 Equipamentos para Serviços da SMTR / CET-RIO |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |
|                                                       | EQ 04.15.0500 (/) | Reboque leve, tipo plataforma inclinável, com lança traseira (asa delta) para apoio às operações de fiscalização de trânsito (uso exclusivo SMTR / CET-RIO), com material de operação e material de manutenção, licenciamento, seguro e adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio AM/FM digital, rádio transmissor/receptor e caixa de ferramentas e acessórios. Quilometragem média de 4.500 km/mês, sem motorista. Custo mensal.(desonerado)                                        | un.mês | 22605,88 |
| EQ 09 Equipamentos Pneumáticos Portáteis              |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |
| EQ 09.05 Perfuratriz Pneumática Leve                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |
|                                                       | EQ 09.05.0200 (A) | Perfuratriz pneumática manual, com 24Kg de peso, exclusive operador, broca e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: utilização vertical, consumo de ar de 58 l/s, frequência de impactos 34 imp/s, comprimento de 64cm, diâmetro do pistão de 65mm. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                            | h      | 1,48     |

|                                                                   |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |         |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------|
|                                                                   | EQ 09.05.0206 (/)                                                   | Perfuratriz pneumática manual, com 24Kg de peso, exclusive operador, broca e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: utilização vertical, consumo de ar de 58 l/s, frequência de impactos 34 imp/s, comprimento de 64cm, diâmetro do pistão de 65mm. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                       | h | 0,99    |
| EQ 14 Equipamentos para Demolição, Escavação e Movimento de Terra |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |         |
|                                                                   | EQ 14.05 Equipamento para Demolição, Escavação e Movimento de Terra |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |         |
|                                                                   | EQ 14.05.0212 (A)                                                   | Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m3, alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                         | h | 294,18  |
|                                                                   | EQ 14.05.0215 (/)                                                   | Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m3, alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                           | h | 149,37  |
|                                                                   | EQ 14.05.0218 (/)                                                   | Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m3, alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                    | h | 85,25   |
|                                                                   | EQ 14.05.0270 (/)                                                   | Fresadora/recicladora acoplável à pá-carregadeira, exclusive esta, com as seguintes especificações mínimas: motor de 123 CV, largura de corte de 1000 mm e profundidade de corte de 200 mm como recicladora e 80 mm como fresadora. Custo horário corrido.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                        | h | 153,14  |
|                                                                   | EQ 14.05.0300 (B)                                                   | Fresadora à frio, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 211CV, largura de corte de 1000mm e profundidade de corte 300mm. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                        | h | 1514,30 |
|                                                                   | EQ 14.05.0303 (B)                                                   | Fresadora à frio, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 211CV, largura de corte de 1000mm e profundidade de corte 300mm. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                          | h | 365,54  |
|                                                                   | EQ 14.05.0306 (B)                                                   | Fresadora à frio, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 211CV, largura de corte de 1000mm e profundidade de corte 300mm. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h | 292,78  |
|                                                                   | EQ 14.05.0350 (/)                                                   | Grade de disco, peso de 13t, exclusive operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: armadura leve, composta de 20 discos, largura de corte de 2,30m, acionamento mecânico. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                             | h | 9,10    |
|                                                                   | EQ 14.05.0356 (/)                                                   | Grade de disco, peso de 13t, exclusive operador, com as seguintes especificações mínimas: armadura leve, composta de 20 discos, largura de corte de 2,30m, acionamento mecânico. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h | 4,69    |
|                                                                   | EQ 14.05.0380 (/)                                                   | Minicarregadeira, com operador, material de operação e material de manutenção, e as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 50CV, peso de operação de 2,5t, capacidade de operação de 680Kg, força de desagregação de 1.400Kgf, altura de descarga de 2,3m. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                    | h | 152,23  |
|                                                                   | EQ 14.05.0386 (/)                                                   | Minicarregadeira, com operador e as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 50CV, peso de operação de 2,5t, capacidade de operação de 680Kg, força de desagregação de 1.400Kgf, altura de descarga de 2,3m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                | h | 55,82   |
|                                                                   | EQ 14.05.0400 (A)                                                   | Motoniveladora, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo.(desonerado)                                          | h | 359,50  |
|                                                                   | EQ 14.05.0403 (/)                                                   | Motoniveladora, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                            | h | 182,03  |
|                                                                   | EQ 14.05.0406 (/)                                                   | Motoniveladora, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                     | h | 117,91  |
|                                                                   | EQ 14.05.0450 (A)                                                   | Pá-Carregadeira (Carregador Frontal), articulada, sobre rodas, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 118HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 1,50m3, força de desagregação de 8900Kgf, altura máxima de descarga a 45° de 2540mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo.(desonerado) | h | 284,25  |
|                                                                   | EQ 14.05.0453 (/)                                                   | Pá-Carregadeira (Carregador Frontal), articulada, sobre rodas, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 118HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 1,50m3, força de desagregação de 8900Kgf, altura máxima de descarga a 45° de 2540mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)   | h | 124,62  |
|                                                                   | EQ 14.05.0456 (/)                                                   | Pá-Carregadeira (Carregador Frontal), articulada, sobre rodas, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 118HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 1,50m3, força de desagregação de 8900Kgf, altura máxima de descarga a 45° de 2540mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                            | h | 84,10   |

|  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |        |
|--|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
|  | EQ 14.05.0461 (A) | Pá-Carregadeira (Carregador frontal) sobre rodas, capacidade rasa de 2,66m3, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 183,7CV. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | h | 495,71 |
|  | EQ 14.05.0464 (/) | Pá-Carregadeira (Carregador frontal) sobre rodas, capacidade rasa de 2,66m3, com operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 183,7CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | h | 242,61 |
|  | EQ 14.05.0467 (/) | Pá-Carregadeira (Carregador frontal) sobre rodas, capacidade rasa de 2,66m3, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 183,7CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h | 148,39 |
|  | EQ 14.05.0500 (A) | Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m3, força de desagregação de 3600Kgf, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m3, com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo.(desonerado) | h | 195,53 |
|  | EQ 14.05.0503 (/) | Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m3, força de desagregação de 3600Kgf, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m3, com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)   | h | 105,94 |
|  | EQ 14.05.0506 (/) | Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m3, força de desagregação de 3600Kgf, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m3, com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                            | h | 65,42  |
|  | EQ 14.05.0562 (A) | Rompedor hidráulico adaptável à Retro-escavadeira, com material de operação (inclusive ponteiro), material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 435kg, frequência de impactos de 400 a 1000 bpm e diâmetro do ponteiro de 84mm. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h | 31,88  |
|  | EQ 14.05.0574 (A) | Rompedor hidráulico adaptável à Escavadeira Hidráulica, com material de operação (inclusive ponteiro), material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 1700kg, frequência de impactos de 320 a 600 bpm e diâmetro do ponteiro de 130mm. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h | 63,88  |
|  | EQ 14.05.0580 (/) | Tesoura hidráulica (pulverizador) com peso operacional de 1500Kg, adaptável à escavadeira hidráulica. Custo horário corrido.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h | 71,32  |
|  | EQ 14.05.0600 (A) | Trator de esteiras, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 80HP, peso operacional de 8t, capacidade da lâmina de 1,8m3, profundidade de escavação com o ríper de 0,35m. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h | 315,79 |
|  | EQ 14.05.0604 (/) | Trator de esteiras, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 80HP, peso operacional de 8t, capacidade da lâmina de 1,8m3, profundidade de escavação com o ríper de 0,35m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h | 164,45 |
|  | EQ 14.05.0607 (/) | Trator de esteiras, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 80HP, peso operacional de 8t, capacidade da lâmina de 1,8m3, profundidade de escavação com o ríper de 0,35m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | h | 117,34 |
|  | EQ 14.05.0612 (A) | Trator de esteiras, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 110HP, peso operacional de 11t, capacidade da lâmina de 3,2m3, profundidade de escavação com o ríper de 0,50m. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | h | 512,35 |
|  | EQ 14.05.0615 (/) | Trator de esteiras, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 110HP, peso operacional de 11t, capacidade da lâmina de 3,2m3, profundidade de escavação com o ríper de 0,50m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h | 254,20 |
|  | EQ 14.05.0618 (/) | Trator de esteiras, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 110HP, peso operacional de 11t, capacidade da lâmina de 3,2m3, profundidade de escavação com o ríper de 0,50m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | h | 173,07 |
|  | EQ 14.05.0650 (A) | Trator de pneus, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 75HP, tração 4x2, raio de giro 3.200mm e peso operacional de 3,7t. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h | 133,42 |
|  | EQ 14.05.0653 (/) | Trator de pneus, com operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 75HP, tração 4x2, raio de giro 3.200mm e peso operacional de 3,7t. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h | 76,68  |
|  | EQ 14.05.0656 (/) | Trator de pneus, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 75HP, tração 4x2, raio de giro 3.200mm e peso operacional de 3,7t. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h | 43,34  |



|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |  |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|--|
| EQ 19 Equipamento para Execução de Bases e Pavimentos      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |  |
| EQ 19.05 Equipamento para Execução de Bases e Pavimentação |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |  |
| EQ 19.05.0150 (A)                                          | Conjunto de Britagem, capacidade de 30m³/h de brita, com operador, energia de operação por grupo gerador, com as seguintes especificações mínimas: britador, rebritador, silos, gerador, estrutura de suporte tranportável e desmontável. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | h      | 926,57   |  |
| EQ 19.05.0200 (B)                                          | Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm2 a 2,5Kg/cm2, pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão d'água. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h      | 266,67   |  |
| EQ 19.05.0203 (A)                                          | Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm2 a 2,5Kg/cm2, pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão d'água. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h      | 137,12   |  |
| EQ 19.05.0206 (A)                                          | Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm2 a 2,5Kg/cm2, pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão d'água. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h      | 79,02    |  |
| EQ 19.05.0209 (/)                                          | Compactador de sete pneus com operador, material de manutenção e operação, raspadores e sistema de aspersão de água, seguro, adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio transmissor/receptor ou sistema de rastreamento GPS, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100 cv, peso de 7,5 t sem lastro a 21t com lastro total, largura de compactação de 1,8 m, com superposição de pneus de 0,04 m, pressão dos pneus regulável entre 2,5 e 8,5 Kg/cm². Custo mensal. (Desonerado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un.mês | 49397,13 |  |
| EQ 19.05.0215 (A)                                          | Compactador Vibratório, com tambor Pé-de-Carneiro, auto-propulsor, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76HP, largura de 1,85m, com 6t a 7t. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h      | 151,92   |  |
| EQ 19.05.0218 (/)                                          | Compactador Vibratório, com tambor Pé-de-Carneiro, auto-propulsor, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76HP, largura de 1,85m, com 6t a 7t. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | h      | 84,53    |  |
| EQ 19.05.0221 (/)                                          | Compactador Vibratório, com tambor Pé-de-Carneiro, auto-propulsor, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76HP, largura de 1,85m, com 6t a 7t. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h      | 45,54    |  |
| EQ 19.05.0250 (C)                                          | Distribuidor de Asfalto montado sobre caminhão com motor a diesel de 150CV, com motorista e operador e as seguintes especificações mínimas: atuação sob pressão, motor a gasolina equipado com radiador industrial, com grade protetora, governador automático, motor de arranque, alternador, filtro de ar, bateria, chave de ignição e partida, manômetro para óleo, termômetro e amperímetro dotado de bomba para sistema de circulação e distribuição com descarga máxima de 1.135l/min a 550RPM, capacidade efetiva do tanque de 5000l, barra de distribuição com registros embutidos, haste de distribuição manual provida de registro próprio e alimentada por mangueira de aço, flexível, diâmetro de 1", com 4,5m de comprimento. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                               | h      | 359,45   |  |
| EQ 19.05.0256 (B)                                          | Distribuidor de Asfalto montado sobre caminhão com motor a diesel de 150CV, com motorista e operador e as seguintes especificações mínimas: atuação sob pressão, motor a gasolina equipado com radiador industrial, com grade protetora, governador automático, motor de arranque, alternador, filtro de ar, bateria, chave de ignição e partida, manômetro para óleo, termômetro e amperímetro dotado de bomba para sistema de circulação e distribuição com descarga máxima de 1.135l/min a 550RPM, capacidade efetiva do tanque de 5000l, barra de distribuição com registros embutidos, haste de distribuição manual provida de registro próprio e alimentada por mangueira de aço, flexível, diâmetro de 1", com 4,5m de comprimento. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                           | h      | 83,62    |  |
| EQ 19.05.0260 (/)                                          | Distribuidor de Asfalto montado sobre caminhão com motor a diesel de 150 cv com motorista e operador, material de manutenção e operação, seguro, adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio transmissor/receptor ou sistema de rastreamento GPS, com as seguintes especificações mínimas: atuação sob pressão, motor a gasolina equipado com radiador industrial, com grade protetora, motor de arranque, alternador, filtro de ar, bateria, chave de ignição e partida, manômetro para óleo, termômetro e amperímetro, dotado de bomba para sistema de circulação e distribuição com descarga máxima de 1.135 l/min a 550 rpm, capacidade efetiva do tanque de 5.000 l, barra de distribuição com registros embutidos, haste de distribuição manual provida de registro próprio e alimentado por mangueira de aço, flexível, diâmetro de 1", com 4,5 m de comprimento. Custo mensal. (Desonerado). | un.mês | 66650,40 |  |
| EQ 19.05.0300 (A)                                          | Espalhador de agregados, rebocável, capacidade rasa de 1,3m³, sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: largura máxima de distribuição de 3,66m, comprimento de 4,10m, largura de 1,30m, altura de 1,00m, peso de 860kg, quatro rodas com pneus de 6x9 (10 lonas), diâmetro do rolo de 12,7cm (5"). Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | h      | 6,03     |  |
| EQ 19.05.0306 (/)                                          | Espalhador de agregados, rebocável, capacidade rasa de 1,3m³, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: largura máxima de distribuição de 3,66m, comprimento de 4,10m, largura de 1,30m, altura de 1,00m, peso de 860kg, quatro rodas com pneus de 6x9 (10 lonas), diâmetro do rolo de 12,7cm (5"). Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h      | 4,53     |  |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |  |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|--|
| EQ 19.05.0350 (A) | Instalação de aquecimento e armazenamento de asfalto, compreendendo 2 tanques de 30.000l (cada), com operador, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: intercambiador, aquecedor, acumulador de asfalto, retificador, tanque de óleo leve para 20.000l, sistema de tubulação de asfalto e óleo térmico, aquecedor acumulador APF/BPF, 20.000l, unidade de aquecimento e bombeamento APF/BPF, sistema de tubulação APF/BPF. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                              | h      | 623,35   |  |
| EQ 19.05.0356 (A) | Instalação de aquecimento e armazenamento de asfalto, compreendendo 2 tanques de 30.000l (cada), com operador com as seguintes especificações mínimas: intercambiador, aquecedor, acumulador de asfalto, retificador, tanque de óleo leve para 20.000l, sistema de tubulação de asfalto e óleo térmico, aquecedor acumulador APF/BPF, 20.000l, unidade de aquecimento e bombeamento APF/BPF, sistema de tubulação APF/BPF. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                                                                                           | h      | 413,73   |  |
| EQ 19.05.0400 (B) | Máquina de abertura de juntas em concreto, com operador, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 8,25CV, com 3600rpm, partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14", serra para concreto especialmente desenvolvida para abertuar de juntas de dilatação. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                     | h      | 56,22    |  |
| EQ 19.05.0403 (A) | Máquina de abertura de juntas em concreto, com operador e material de operação com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 8,25CV, com 3600rpm, partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14", serra para concreto especialmente desenvolvida para abertura de junta de dilatação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                        | h      | 43,86    |  |
| EQ 19.05.0406 (A) | Máquina de abertura de juntas em concreto, com operador com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 8,25CV, com 3600rpm, partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14", serra para concreto especialmente desenvolvida para abertura de junta de dilatação. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                 | h      | 36,91    |  |
| EQ 19.05.0450 (B) | Rolo Compactador Tandem Vibratório auto-propelido, capacidade de 4t para reparo de pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 13CV e respectiva carreta transportadora. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                       | h      | 71,13    |  |
| EQ 19.05.0453 (A) | Rolo Compactador Tandem Vibratório auto-propelido, capacidade de 4t para reparo de pavimentação, com operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 13CV e respectiva carreta transportadora. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                          | h      | 57,92    |  |
| EQ 19.05.0456 (A) | Rolo Compactador Tandem Vibratório auto-propelido, capacidade de 4t para reparo de pavimentação, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 13CV e respectiva carreta transportadora. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h      | 48,75    |  |
| EQ 19.05.0459 (/) | Rolo compactador tandem vibratório auto-propelido, com operador, material de operação e manutenção, seguro e adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio transmissor/receptor ou sistema de rastreamento, com carreta transportadora e com as seguintes especificações técnicas mínimas: peso operacional de 4 t, motor diesel de 13 cv, Custo mensal. (Desonerado).                                                                                                                                                                                               | un.mês | 13221,97 |  |
| EQ 19.05.0462 (A) | Rolo Compactador Tandem, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 58,5CV, de 5t a 10t. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h      | 126,62   |  |
| EQ 19.05.0465 (/) | Rolo Compactador Tandem, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 58,5CV, de 5t a 10t. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h      | 74,12    |  |
| EQ 19.05.0468 (/) | Rolo Compactador Tandem, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 58,5CV, de 5t a 10t. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h      | 44,11    |  |
| EQ 19.05.0472 (/) | Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório auto propelido, com operador, material de operação e manutenção e com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vibração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                 | h      | 154,00   |  |
| EQ 19.05.0475 (/) | Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório auto propelido, com operador, material de operação e manutenção e com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vibração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                           | h      | 90,11    |  |
| EQ 19.05.0478 (/) | Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório auto propelido, com operador, material de operação e manutenção e com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vibração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo horário improdutivo (motor parado).(desonerado)                                                                                | h      | 69,32    |  |
| EQ 19.05.0480 (/) | Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório, com operador, material de operação e manutenção, seguro e adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio transmissor/receptor ou sistema de rastreamento e com as seguintes especificações técnicas mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vibração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo mensal. (Desonerado). | un.mês | 28554,10 |  |

|  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |         |
|--|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------|
|  | EQ 19.05.0500 (A) | Rolo Compactador Pé-de-Carneiro, rebocável duplo, com peso líquido 2,1t sem lastro e com lastro de areia, máximo de 6t, sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: dois tambores de 1,22m de comprimento, com patas, rebocável. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h | 6,67    |
|  | EQ 19.05.0506 (A) | Rolo Compactador Pé-de-Carneiro, rebocável duplo, com peso líquido 2,1t sem lastro e com lastro de areia, máximo de 6t, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: dois tambores de 1,22m de comprimento, com patas, rebocável. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | h | 4,07    |
|  | EQ 19.05.0550 (B) | Rolo Vibratório Liso de 7t, auto-propulsor para pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h | 163,69  |
|  | EQ 19.05.0553 (A) | Rolo Vibratório Liso de 7t, auto-propulsor para pavimentação, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h | 90,34   |
|  | EQ 19.05.0556 (A) | Rolo Vibratório Liso de 7t, auto-propulsor para pavimentação, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h | 51,10   |
|  | EQ 19.05.0600 (B) | Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, para reparo de pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 28HP. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h | 89,65   |
|  | EQ 19.05.0603 (A) | Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, para reparo de pavimentação, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 28HP. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | h | 59,54   |
|  | EQ 19.05.0606 (A) | Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, para reparo de pavimentação, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 28HP. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h | 45,18   |
|  | EQ 19.05.0700 (A) | Soquete Vibratório de 78Kg, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 2,5CV. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h | 7,10    |
|  | EQ 19.05.0706 (/) | Soquete Vibratório de 78Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 2,5CV. Custo horário improdutivo(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h | 2,18    |
|  | EQ 19.05.0750 (A) | Usina para producao de mistura asfaltica a frio (PMF) com capacidade para 40t/h, de funcionamento volumetrico, com tanque para emulsao asfaltica com capacidade de 30000l, com operador, encarregado geral e 5 serventes, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes mínimas: 2 dosadores com capacidade mínima de 3,5m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, misturador tipo pug-mill, sistema de injeção ligante, estocagem para 30t de ligante, sistema de controle automático. Incluindo todos os componentes tais como: tubulações, válvulas, cabos, conexões, compressores, mangueiras e sistema de ar comprimido. Custo horário produtivo.(desonerado)    | h | 359,16  |
|  | EQ 19.05.0756 (A) | Usina para producao de mistura asfaltica a frio (PMF) com capacidade para 40t/h, de funcionamento volumetrico, com tanque para emulsao asfaltica com capacidade de 30000l, com operador, encarregado geral e 5 serventes, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes mínimas: 2 dosadores com capacidade mínima de 3,5m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, misturador tipo pug-mill, sistema de injeção ligante, estocagem para 30t de ligante, sistema de controle automático. Incluindo todos os componentes tais como: tubulações, válvulas, cabos, conexões, compressores, mangueiras e sistema de ar comprimido. Custo horário improdutivo. (desonerado) | h | 285,29  |
|  | EQ 19.05.0762 (B) | Usina para mistura betuminosa alta classe, a quente, com capacidade de 120t/h, com operador e 7 serventes, com as seguintes especificacoes mínimas: 3 dosadores com capacidade de 7m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, tambor secador tipo contrafluxo, peneira classificadora, 3 silos quentes com pesagem individual, dosador de ligante, misturador tipo pug-mill, filtro de mangas, estocagem para 60t de ligante, sistema de aquecimento adequado a capacidade da usina, cabine de comando estanque com ar condicionado, sistema de controle automático e programável. Custo horário produtivo. (desonerado)                                                                                | h | 5724,40 |
|  | EQ 19.05.0775 (A) | Usina para mistura betuminosa alta classe, a quente, com capacidade de 120t/h, com operador e 7 serventes, com as seguintes especificacoes mínimas: 3 dosadores com capacidade de 7m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, tambor secador tipo contrafluxo, peneira classificadora, 3 silos quentes com pesagem individual, dosador de ligante, misturador tipo pug-mill, filtro de mangas, estocagem para 60t de ligante, sistema de aquecimento adequado a capacidade da usina, cabine de comando estanque com ar condicionado, sistema de controle automático e programável. Custo horário improdutivo. (desonerado)                                                                              | h | 696,68  |
|  | EQ 19.05.0800 (A) | Vassoura Mecânica, sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: largura de trabalho de 2,44m, rebocável. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h | 13,60   |
|  | EQ 19.05.0806 (/) | Vassoura Mecânica, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: largura de trabalho de 2,44m, rebocável. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h | 5,44    |
|  | EQ 19.05.0850 (A) | Vibro-acabadora sobre esteiras, para asfalto, capacidade de produção de 400t/h, com operador e um servente, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação variando de 3,05m a 4,75m. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h | 437,75  |
|  | EQ 19.05.0853 (/) | Vibro-acabadora sobre esteiras, para asfalto, capacidade de produção de 400t/h, com operador e um servente, material de operação com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação variando de 3,05m a 4,75m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h | 212,64  |

|                                                          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |
|----------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
|                                                          | EQ 19.05.0856 (/) | Vibro-acabadora sobre esteiras, para asfalto, capacidade de produção de 400t/h, com operador e um servente, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação variando de 3,05m a 4,75m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                         | h      | 162,37   |
|                                                          | EQ 19.05.0862 (A) | Vibro-acabadora para asfalto, capacidade do silo de 10,5t, com operador e um servente, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação 4,55m. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h      | 295,15   |
|                                                          | EQ 19.05.0865 (/) | Vibro-acabadora para asfalto, capacidade do silo de 10,5t, com operador e um servente, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação 4,55m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h      | 155,60   |
|                                                          | EQ 19.05.0868 (/) | Vibro-acabadora para asfalto, capacidade do silo de 10,5t, com operador e um servente, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação 4,55m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h      | 104,83   |
|                                                          | EQ 19.05.0870 (/) | Vibroacabadora para asfalto com operadores, material de manutenção e operação, kit de nivelamento eletrônico, seguro e adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio transmissor/receptor ou sistema de rastreamento, com as seguintes especificações mínimas: capacidade de produção de 400 t/h, capacidade do silo de 10,5 t, motor diesel de 98 cv, largura de pavimentação variando de 3 a 4,75 m. Custo mensal. (Desonerado).                                                                                                                                | un.mês | 53183,42 |
|                                                          | EQ 19.05.0871 (/) | Kit do Sistema de nivelamento eletrônico para Vibro-acabadoras. Custo horário.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h      | 1,98     |
|                                                          | EQ 19.05.0900 (/) | Kit Compacto "Tapa buracos", montado sobre caminhão com motor a diesel de 208 Cv, com motorista, equipado com silo térmico com capacidade de 5m3 de massa asfáltica; sistema de descarga de massa asfáltica por eixo sem fim e bica direcional posicionável para ambos os lados do caminhão; tanque de emulsão de 250 l com aquecimento e caneta manual para pintura e imprimação; máquina policorte; rompedor hidráulico e caixa de resíduo de entulho; caneta sopradora de ar comprimido e placa compactada vibratória de 80 Kg. Custo horário produtivo.(desonerado)  | h      | 416,06   |
|                                                          | EQ 19.05.0903 (/) | Kit Compacto "Tapa buracos", montado sobre caminhão com motor a diesel de 208 Cv, com motorista equipado com silo térmico com capacidade de 5m3 de massa asfáltica; sistema de descarga de massa asfáltica por eixo sem fim e bica direcional posicionável para ambos os lados do caminhão; tanque de emulsão de 250 l com aquecimento e caneta manual para pintura e imprimação; máquina policorte; rompedor hidráulico e caixa de resíduo de entulho; caneta sopradora de ar comprimido e placa compactada vibratória de 80 Kg. Custo horário improdutivo.(desonerado) | h      | 117,07   |
| EQ 24 Equipamento para Cravação de Estacas e Tubulões    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |
| EQ 24.05 Equipamento para Cravação de Estacas e Tubulões |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |
|                                                          | EQ 24.05.0050 (A) | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h      | 209,87   |
|                                                          | EQ 24.05.0053 (/) | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h      | 177,63   |
|                                                          | EQ 24.05.0056 (/) | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h      | 156,17   |
|                                                          | EQ 24.05.0100 (A) | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | h      | 225,24   |
|                                                          | EQ 24.05.0103 (/) | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h      | 185,13   |
|                                                          | EQ 24.05.0106 (/) | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h      | 158,43   |
|                                                          | EQ 24.05.0150 (A) | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | h      | 239,15   |
|                                                          | EQ 24.05.0153 (/) | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h      | 191,18   |
|                                                          | EQ 24.05.0156 (/) | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h      | 159,25   |
|                                                          | EQ 24.05.0200 (A) | Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altura. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                    | h      | 275,11   |
|                                                          | EQ 24.05.0203 (A) | Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altura. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                       | h      | 219,09   |
|                                                          | EQ 24.05.0206 (/) | Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altura. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                   | h      | 181,93   |



|                                                                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |           |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|--|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
|                                                                   | EQ 24.05.0250 (A) | Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 700mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 3,5t, torre treliça de 35m de altura. Custo horário produtivo.(desonerado)                       | h  | 305,46  |  | EQ 34.10.0100 (/) | Bomba Hidráulica Submersível, trifásica, com motor elétrico com potência de 2CV - 220V/380V, marca ABS modelo UNI 600T ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                        | un | 7148,79   |
|                                                                   | EQ 24.05.0253 (/) | Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 700mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 3,5t, torre treliça de 35m de altura. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                          | h  | 241,45  |  | EQ 34.10.0150 (/) | Bomba Hidráulica Submersível, trifásica, com motor elétrico com potência de 3,5CV - 220V/380V, modelo AFP-100 ou similar, exclusive acessórios. Forneci-mento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                | un | 7086,19   |
|                                                                   | EQ 24.05.0256 (/) | Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 700mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 3,5t, torre treliça de 35m de altura. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                      | h  | 199,05  |  | EQ 34.10.0200 (A) | Bomba centrífuga submersível elétrica, para drenagem de água limpa ou com im-purezas e partículas abrasivas ou de uso a seco, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutençãoi, com as seguintes especifi-cações mínimas: motor elétrico de 6CV a 3450RPM, mangueira de recalque, ca-bos de alimentação e comandos elétricos. Custo horário produtivo.(desonerado)                                  | h  | 9,64      |
|                                                                   | EQ 24.05.0300 (A) | Campânula para Tubulão Pneumático, capacidade de içamento de até 800Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: pressão de serviço de até 2,5Kg/cm2, inclusive guincho elétrico de içamento. Custo horário produtivo. (desonerado)                                                                                                                           | h  | 28,25   |  | EQ 34.10.0203 (/) | Bomba centrífuga submersível elétrica, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas ou de uso a seco, sem operador, com as seguin-tes especificações mínimas: motor elétrico de 6CV a 3450RPM, mangueira de recalque, cabos de alimentação e comandos elétricos. Custo horário improdutivo. (desonerado)                                                                                                       | h  | 3,13      |
|                                                                   | EQ 24.05.0303 (A) | Campânula para Tubulão Pneumático, capacidade de içamento de até 800Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: pressão de serviço de até 2,5Kg/cm2, inclusive guincho elétrico de içamento. Custo horário improdutivo. (desonerado)                                                                                                                         | h  | 21,14   |  | EQ 34.10.0250 (/) | Bomba Hidráulica Submersível, trifásica, com motor elétrico com potência de 8CV - 220V/380V, modelo JUMBO S1ND ou similar, exclusive acessórios. Furneci-mento e instalação hidráulica e elétrica.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                        | un | 22788,79  |
| EQ 29 Equipamento para Preparo e Lançamento de Concreto           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |  | EQ 34.10.0253 (/) | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 3,8CV, 220/380V, para tubulação de 3", modelo Jumbo 24ND da ABS ou similar. Forne-cimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 30031,00  |
| EQ 29.05 Equipamento para Preparo e Lançamento de Concreto        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |  | EQ 34.10.0256 (/) | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 2CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 14D da ABS ou similar. Forne-cimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 5492,72   |
|                                                                   | EQ 29.05.0100 (A) | Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutenção, com as seguintes espe-cificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                             | h  | 4,39    |  | EQ 34.10.0259 (/) | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 1,5CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 12D da ABS ou similar. Forne-cimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 23100,00  |
|                                                                   | EQ 29.05.0106 (/) | Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com as se-guintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                                                                                                                                | h  | 0,60    |  | EQ 34.10.0262 (/) | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 15CV, 220/380V, para tubulação de 6", modelo Jumbo 84LD da ABS ou similar. Forne-cimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 25533,51  |
|                                                                   | EQ 29.05.0150 (A) | Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com mater-ial de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário produtivo. (Obs.: Utilização somente onde não houver disponibilidade de energia elétrica no local da obra)(desonerado)              | h  | 9,40    |  | EQ 34.10.0263 (/) | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 15CV, 220/380V, para tubulação de 6", modelo Jumbo 84LD da ABS ou similar. Custo horário improdutivo. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                            | h  | 4,26      |
|                                                                   | EQ 29.05.0156 (/) | Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com as se-guintes especificações mínimas: motor a gasolina, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário improdutivo. (Obs.: Utilização somente onde não houver disponibilidade de energia elétrica no local da obra)(desonerado)                                                               | h  | 0,86    |  | EQ 34.10.0264 (/) | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 15CV, 220/380V, para tubulação de 6", modelo Jumbo 84LD da ABS ou similar. Custo horário produtivo. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                              | h  | 20,95     |
|                                                                   | EQ 29.05.0200 (/) | Betoneira com capacidade de 580l, carregador e motor elétrico WEG 7,5CV, 4 pólos, 220/380V, sem caixa d'água, Menegotti ou similar, sem operador. Aluguel produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                            | h  | 17,16   |  | EQ 34.10.0265 (/) | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 15CV, 220/380V, para tubulação de 4", modelo Jumbo 84ND da ABS ou similar. Forne-cimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 23111,38  |
|                                                                   | EQ 29.05.0206 (/) | Betoneira com capacidade de 580l, carregador e motor elétrico WEG 7,5CV, 4 pólos, 220/380V, sem caixa d'água, Menegotti ou similar, sem operador. Aluguel improdutivo motor parado.(desonerado)                                                                                                                                                                             | h  | 6,40    |  | EQ 34.10.0268 (/) | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 9CV, 220/380V, para tubulação de 4", modelo Jumbo 54HD da ABS ou similar. Forne-cimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 45289,50  |
|                                                                   | EQ 29.05.0225 (/) | Bomba de argamassa, com unidade misturadora e bombeadora, com capacida-de de 60l/min, com motor elétrico, exclusive operador. Custo horário produtivo. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                         | h  | 46,50   |  | EQ 34.10.0271 (/) | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 6CV, 220/380V, para tubulação de 3", modelo Jumbo 30MD da ABS ou similar. For-necimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 7955,00   |
|                                                                   | EQ 29.05.0230 (/) | Bomba de argamassa, com unidade misturadora e bombeadora, com capacidade de 60l/min, com motor elétrico, exclusive operador. Custo horário improdutivo. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                        | h  | 29,48   |  | EQ 34.10.0274 (/) | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 6CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 30HD da ABS ou similar. Forne-cimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 39519,00  |
|                                                                   | EQ 29.05.0300 (A) | Conjunto para projeção de concreto. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h  | 137,88  |  | EQ 34.10.0300 (A) | Bomba hidráulica centrífuga submersa, com motor elétrico de 10CV, exclusive acessórios. Fornecimento e instalação hidráulica e elétrica.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 7430,22   |
|                                                                   | EQ 29.05.0303 (/) | Conjunto para projeção de concreto. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h  | 41,68   |  | EQ 34.10.0325 (/) | Bomba hidráulica submersível trifásica, para águas residuais, motor 3,0KW a 3430 rpm, grau de proteção F, isolamento IP-68, versão CP, com 10m de cabo trifásico, conexão de descarga de 3", suporte de tubos guia de 2", dois lances de tubo guia de aço galvanizado com 6m cada, corrente de aço galvanizada de 3/16" com 6m, jogo de chumbadores de aço inox, modelo CP 3085, tipo HT, Flygt ou similar. Fornecimento.(desonerado) | un | 25051,35  |
|                                                                   | EQ 29.05.0550 (A) | Vibrador de Imersão com tubo de 48mmx480mm, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutenção, com as seguintes especifi-cações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV e mangote de 5m de comprimen-tor. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                             | h  | 1,97    |  | EQ 34.10.0350 (A) | Bomba submersível para esgoto sanitário, curva 483, 7,5KW-1745RPM, 220/380 ou 440V, trifásico, descarga de 100m, modelo CP 3127, tipo Flygt ou similar. For-necimento, instalação hidráulica e elétrica.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                  | un | 57258,16  |
|                                                                   | EQ 29.05.0556 (/) | Vibrador de Imersão com tubo de 48mmx480mm, sem operador, com as seguin-tes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV e mangote de 5m de comprimentor. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                                                                                                                                                 | h  | 0,32    |  | EQ 34.10.0400 (/) | Bomba Hidráulica Centrífuga Submersível, de 30CV, saída de 4" ou 6", modelo Jumbo 201, fabricação ABS ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 107489,50 |
| EQ 34 Equipamentos para Poços, Drenagem, Sucção e Recalque d'Água |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |  | EQ 34.10.0450 (/) | Moto-bomba sobre rodas, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto de 4CV, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abradi-sas, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor à gasolina de 4CV, sucção de 2" e recalque de 1 1/2", com respectivas mangueiras e acessórios. Custo horário produtivo.(desonerado)                        | h  | 5,02      |
| EQ 34.05 Equipamentos para Poços Profundos                        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |  | EQ 34.10.0453 (/) | Moto-bomba sobre rodas, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto de 4CV, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor à gasolina de 4CV, sucção de 2" e recalque de 1 1/2", com respectivas mangueiras e acessó-rios. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                                                         | h  | 0,70      |
|                                                                   | EQ 34.05.0050 (/) | Rotativa para execução de poços profundos, sobre caminhão de 12t, com chefe de turma técnico em sondagem e 03 sondadores operadores, material de opera-ção e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, compressor de ar rotativo de 270HP, descraga livre de 747Pcm e pressão de 150psi. Custo horário produtivo.(desonerado) | h  | 869,81  |  | EQ 34.10.0500 (A) | Moto-bomba sobre rodas, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto de 5,3HP, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abradi-sas, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor à gasolina de 5,3HP, sucção de 3" e recalque de 3", com respectivas mangueiras e acessórios. Custo horário pro-dutivo.(desonerado)                       | h  | 25,56     |
|                                                                   | EQ 34.05.0053 (/) | Rotativa para execução de poços profundos, sobre caminhão de 12t, com chefe de turma técnico em sondagem e 03 sondadores operadores, material de manu-tenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, com-pressor de ar rotativo de 270HP, descraga livre de 747Pcm e pressão de 150psi. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado) | h  | 542,78  |  | EQ 34.10.0503 (/) | Moto-bomba sobre rodas, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto de 5,3HP, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abradi-sas, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor à gasolina de 5,3HP, sucção de 3" e recalque de 3", com respecti-vas mangueiras e acessórios. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                              | h  | 14,20     |
|                                                                   | EQ 34.05.0056 (/) | Rotativa para execução de poços profundos, sobre caminhão de 12t, com chefe de turma técnico em sondagem e 03 sondadores operadores, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, compressor de ar rotativo de 270HP, descraga livre de 747Pcm e pressão de 150psi. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                             | h  | 490,06  |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |           |
| EQ 34.10 Equipamentos para Drenagem                               |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |           |
|                                                                   | EQ 34.10.0050 (/) | Bomba Hidráulica Submersível, monofásica, com motor elétrico com potência de 1CV - 220V/380V, marca ABS modelo UNI 500 ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                              | un | 5178,79 |  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |           |

|  |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
|--|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|  | EQ 34.10.0551 (I)     | Moto Bomba Susuki ou similar, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto, bocais de sucção de 3 , motor a gasolina de 5,3HP, inclusive mangueiras de sucção e recalque, sem operador. Fornecimento.(desonerado)                                       | un | 3330,00  |
|  | EQ 34.10.0600 (A)     | Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 3/4CV - 220V/380V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)                                                            | un | 752,20   |
|  | EQ 34.10.0650 (A)     | Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, monofásica, com motor elétrico de 1CV - 220V/380V, tipo ABS ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)                            | un | 2500,00  |
|  | EQ 34.10.0670 (I)     | Recuperação de bomba hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico de 1CV, modelo 250RS, Dancor ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e pintura externa.(desonerado)                                                | un | 975,00   |
|  | EQ 34.10.0685 (I)     | Recuperação de bomba hidráulica centrífuga, com motor elétrico, potência de 2CV, 220V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)                                                                      | un | 1210,95  |
|  | EQ 34.10.0700 (A)     | Recuperação de bomba hidráulica, submersível, trifásica, com motor elétrico de 2CV - 220V/380V, tipo ABS ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)                                        | un | 3485,00  |
|  | EQ 34.10.0750 (A)     | Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, tipo "sapo", trifásica, com motor elétrico de 2CV - 220V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)                                          | un | 1725,93  |
|  | EQ 34.10.0800 (A)     | Recuperação de bomba hidráulica, vazão de 42m3/h, centrífuga submersível, refrigerada a água, trifásica com motor elétrico de 2,4CV - 220V/380V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)            | un | 2462,08  |
|  | EQ 34.10.0850 (A)     | Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, trifásica com motor elétrico de 3,5CV - 220V/380V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa, tipo AFP-100 ou similar.(desonerado)                        | un | 3453,70  |
|  | EQ 34.10.0870 (I)     | Recuperação de bomba hidráulica centrífuga, submersível, trifásica, motor elétrico de 3,8CV modelo Jumbo 24ND, ABS ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e pintura externa.(desonerado)                                | un | 15015,50 |
|  | EQ 34.10.0880 (I)     | Recuperação de bomba hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico de 5CV, série CAM, modelo 618TJM, Dancor ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e pintura externa.(desonerado)                                    | un | 1082,51  |
|  | EQ 34.10.0900 (A)     | Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, trifásica com motor elétrico de 8CV - 220V/380V, tipo JUMBO S1ND ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)                       | un | 11305,00 |
|  | EQ 34.10.0930 (I)     | Recuperação de bomba hidráulica centrífuga, submersível, trifásica, motor elétrico de 9CV modelo Jumbo 54HD, ABS ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e pintura externa.(desonerado)                                  | un | 22644,75 |
|  | EQ 34.10.0950 (A)     | Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, trifásica com motor elétrico de 4,2CV - 220V/380V, tipo SPV 30/2 ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)                       | un | 9035,60  |
|  | EQ 34.10.1000 (A)     | Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, trifásica com motor elétrico de 6,3CV - 220V/380V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa, tipo SPV 40/C ou similar.(desonerado)                       | un | 12434,20 |
|  | EQ 34.10.1050 (I)     | Recuperação de Bomba Hidráulica Centrífuga Submersível, de 30CV, saída de 4" ou 6", modelo Jumbo 201, fabricação ABS ou similar.(desonerado)                                                                                                                    | un | 53744,75 |
|  | EQ 34.15 Eletrobombas |                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
|  | EQ 34.15.0200 (I)     | Bomba Hidráulica Centrífuga trifásica, com motor elétrico de 3/4CV - 220V/380V, marca Worthington modelo D-520 ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                          | un | 1683,19  |
|  | EQ 34.15.0250 (A)     | Bomba Hidráulica Centrífuga, com motor elétrico, potência de 1CV, sucção de 1", elevação de 1", vazão de 5m3/h, altura manométrica máxima de 35MCA, trifásica, modelo 250RS da Dancor ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)   | un | 2291,45  |
|  | EQ 34.15.0253 (I)     | Bomba Hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico 220/380V, com potência de 5CV, com sucção de 2" e elevação de 1 1/2", série CAM, modelo 618TJM, Dancor ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                             | un | 2165,01  |
|  | EQ 34.15.0350 (A)     | Bomba Hidráulica Centrífuga, com motor elétrico, potência de 2CV; exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                   | un | 2814,38  |
|  | EQ 34.15.0370 (I)     | Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico de 3CV, tipo Mark Peerless DB7-C ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                 | un | 2248,79  |
|  | EQ 34.15.0470 (I)     | Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico de 7,5CV, modelo DS9, WEG ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                        | un | 9011,07  |
|  | EQ 34.15.0500 (I)     | Bomba Hidráulica Centrífuga, com motor elétrico, potência de 10CV; exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                  | un | 7505,39  |
|  | EQ 34.15.0600 (I)     | Bomba Hidráulica Centrífuga trifásica, com motor elétrico de 15CV - 220V/380V, marca Worthington modelo D-1020 ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                          | un | 10429,11 |
|  | EQ 34.15.0700 (I)     | Bomba Hidráulica Centrífuga, trifásica, com motor elétrico com potência de 25CV - 220V/380V, sucção de 2", elevação de 1 1/2", vazão de 40m3/h, altura de recalque de 90m, marca Alleri ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado) | un | 18557,74 |
|  | EQ 34.15.0800 (I)     | Bomba de eixo vertical, 1HP, 380V, diâmetro de 2" do tubo de elevação, AMT=5m, vazão de 26m3/h, modelo 1063 da Dancor, ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                        | un | 7229,75  |
|  | EQ 34.15.1000 (A)     | Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 0,5CV, vazão de 9m3/h, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa, tipo Mark Peerless XD2-003 ou similar.(desonerado)                 | un | 665,00   |

|  |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |         |
|--|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|  | EQ 34.15.1200 (A)                                                  | Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 3CV, tipo Mark Peerless DBC 710 ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un    | 1035,00 |
|  | EQ 34.15.1250 (A)                                                  | Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 7,5CV - 220/380V, tipo Mark Peerless DS9-009 ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un    | 4416,14 |
|  | EQ 34.15.1400 (A)                                                  | Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 10CV - 220/380V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un    | 3625,72 |
|  | EQ 34.15.1700 (A)                                                  | Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 15CV - 220/380V, tipo Worthington D-1020 ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un    | 5116,23 |
|  | EQ 34.15.1800 (A)                                                  | Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 25CV - 220/380V, sucção com diâmetro de 2", recalque com diâmetro de 1 1/2", compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa, tipo Alleri ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                           | un    | 9167,13 |
|  | EQ 39 Equipamento para Desobstrução e Dragagem                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |         |
|  | EQ 39.05 Equipamento para Desobstrução e Dragagem                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |         |
|  | EQ 39.05.0150 (B)                                                  | Equipamento de jato d'água de alta pressão (Sewer-Jet ou similar), com motorista, operador, ajudante, material de operação e material de manutenção, inclusive o fornecimento de água, com as seguintes especificações mínimas: sistema de bombeamento de alta pressão, vazão de 260 lpm, unidade motora, tanque reservatório de 6000l, mangueira de 1"com acessórios e opcionais. Custo horário corrido.(desonerado)                                                                                                            | h     | 411,76  |
|  | EQ 39.05.0153 (C)                                                  | Equipamento de alta pressão para sucção e limpeza de detritos (Vac-All ou similar), com motorista, operador, ajudante, material de operação e material de manutenção, inclusive vazamento do material recolhido, com as seguintes especificações mínimas: depósito para detritos com capacidade de 11.000l, porta articulável, sistema de sucção com vazão de 340m3/min, tanque de água de 1.000l, mangote de sucção de 12", com acessórios e opcionais. Custo horário corrido. (Desonerado)                                     | h     | 463,38  |
|  | EQ 39.05.0200 (C)                                                  | Equipamento combinado, vácuo/hidrojato para sucção e limpeza de detritos, com motorista, operador, ajudante, material de operação e material de manutenção, inclusive o fornecimento d'água e o vazamento do material recolhido, com as seguintes especificações mínimas: depósito para detritos e reservatório de água divididos, totalizando 8.000l, bomba de alta pressão e alto vácuo, tomada de força, carretel e mangueira de alta pressão, mangote de 4", com acessórios e opcionais. Custo horário corrido. (Desonerado) | h     | 321,75  |
|  | EQ 39.05.0250 (A)                                                  | Equipamento para desobstrução de galerias (Bucket - Machine), sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 12CV, avanço mecânico, jogo completo de acessórios e rebocável. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                     | h     | 65,26   |
|  | EQ 39.05.0253 (I)                                                  | Equipamento para desobstrução de galerias (Bucket - Machine), sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 12CV, avanço mecânico, jogo completo de acessórios e rebocável. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                        | h     | 33,35   |
|  | EQ 39.05.0256 (I)                                                  | Equipamento para desobstrução de galerias (Bucket - Machine), sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 12CV, avanço mecânico, jogo completo de acessórios e rebocável. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                    | h     | 27,19   |
|  | EQ 39.05.0300 (I)                                                  | Escavadeira sobre esteiras, com Clam - Shell, capacidade de 0,78m3, com operador, com material de operação e material de manutenção. Custo horário corrido. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h     | 467,88  |
|  | EQ 39.05.0350 (I)                                                  | Escavadeira sobre esteiras, com Drag - Line, capacidade de 0,78m3, com operador, com material de operação e material de manutenção. Custo horário corrido. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h     | 542,18  |
|  | EQ 44 Equipamento de Ar Comprimido, Geradores e Máquinas de Soldar |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |         |
|  | EQ 44.05 Equipamento de Ar Comprimido                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |         |
|  | EQ 44.05.0050 (I)                                                  | Broca de metal duro para perfuratriz pneumática, com comprimento de 0,80m, série 12 (800x40)mm, haste de 7/8". Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | h     | 35,88   |
|  | EQ 44.05.0053 (I)                                                  | Broca de metal duro para perfuratriz pneumática, com comprimento de 1,60m, série 12 (1600x39)mm, haste de 7/8". Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | h     | 37,92   |
|  | EQ 44.05.0056 (I)                                                  | Broca de metal duro para perfuratriz pneumática, com comprimento de 2,40m, série 12 (2400x38)mm, haste de 7/8". Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | h     | 27,97   |
|  | EQ 44.05.0059 (I)                                                  | Mangueira para compressor de ar, duas lonas, diâmetro de 3/4". Custo horário corrido por decâmetro.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h.dam | 0,20    |
|  | EQ 44.05.0100 (B)                                                  | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                            | h     | 113,77  |
|  | EQ 44.05.0103 (I)                                                  | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                               | h     | 47,01   |
|  | EQ 44.05.0106 (I)                                                  | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                           | h     | 7,51    |
|  | EQ 44.05.0150 (B)                                                  | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                            | h     | 131,81  |



|  |                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |        |
|--|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
|  | EQ 44.05.0156 (/)                                         | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                  | h | 56,03  |
|  | EQ 44.05.0159 (/)                                         | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                              | h | 16,53  |
|  | EQ 44.05.0162 (/)                                         | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 335PCM. Custo horário produtivo.(desonerado)                               | h | 226,55 |
|  | EQ 44.05.0165 (/)                                         | Compressor de ar, portátil e rebocabel, sem operador, com material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes mínimas: motor diesel de 77CV, pressao de trabalho de 102PSI, descarga livre de 335PCM. Custo horario improdutivo (motor funcionando).                     | h | 60,59  |
|  | EQ 44.05.0168 (/)                                         | Compressor de ar, portátil e rebocabel, sem operador, com material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes mínimas: motor diesel de 77CV, pressao de trabalho de 102PSI, descarga livre de 335PCM. Custo horario improdutivo (motor desligado).                       | h | 43,99  |
|  | EQ 44.05.0200 (/)                                         | Compressor de ar, estacionário, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário produtivo.(desonerado)                                      | h | 292,26 |
|  | EQ 44.05.0203 (/)                                         | Compressor de ar, estacionário, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                         | h | 57,01  |
|  | EQ 44.05.0206 (A)                                         | Compressor de ar, estacionário, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                 | h | 32,21  |
|  | EQ 44.05.0600 (A)                                         | Rompedor Pneumático, peso de 32,6Kg, com material de manutenção, exclusiva o operador, ponteiro e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: consumo de ar de 38,8l/s, frequência de impactos 1110 impactos/min. Custo horário produtivo.(desonerado)                                      | h | 1,74   |
|  | EQ 44.05.0606 (/)                                         | Rompedor Pneumático, peso de 32,6Kg, exclusiva o operador, ponteiro e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: consumo de ar de 38,8l/s, frequência de impactos 1110 impactos/min. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                              | h | 1,16   |
|  | EQ 44.10 Geradores                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |        |
|  | EQ 44.10.0050 (A)                                         | Grupo gerador transportável, com potência de 2500W, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 5,5CV, 110V / 240V de corrente alternada ou 12V / 8,3A de corrente contínua. Custo horário produtivo.(desonerado) | h | 9,11   |
|  | EQ 44.10.0056 (/)                                         | Grupo gerador transportável, com potência de 2500W, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 5,5CV, 110V / 240V de corrente alternada ou 12V / 8,3A de corrente contínua. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                                  | h | 0,37   |
|  | EQ 44.10.0100 (A)                                         | Grupo gerador transportável sobre rodas, com potência de 80/84Kva, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário produtivo.(desonerado)                              | h | 118,81 |
|  | EQ 44.10.0103 (/)                                         | Grupo gerador transportável sobre rodas, com potência de 80/84Kva, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)                                 | h | 48,95  |
|  | EQ 44.10.0106 (/)                                         | Grupo gerador transportável sobre rodas, com potência de 80/84Kva, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                             | h | 5,35   |
|  | EQ 44.10.0150 (A)                                         | Grupo gerador estacionário, com potência de 139/150Kva, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 180CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário produtivo.(desonerado)                                        | h | 239,80 |
|  | EQ 44.10.0156 (/)                                         | Grupo gerador estacionário, com potência de 139/150Kva, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 180CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                                                                         | h | 4,89   |
|  | EQ 44.15 Máquinas de Soldar                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |        |
|  | EQ 44.15.0100 (/)                                         | Retificador de solda, elétrico, de 430A. Custo horário corrido.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                         | h | 23,33  |
|  | EQ 49 Equipamentos para Sinalização de Tráfego            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |        |
|  | EQ 49.05 Equipamentos para Sinalização Gráfica Horizontal |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |        |
|  | EQ 49.05.0050 (/)                                         | Máquina demarcadora de faixas, a frio, sem operador. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                           | h | 170,67 |
|  | EQ 49.05.0100 (/)                                         | Máquina demarcadora de faixas, com fusor aplicador e fusor derretedor, sem operador. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                           | h | 449,55 |
|  | EQ 49.05.0150 (/)                                         | Máquina demarcadora de faixas, montada sobre caminhão, com fusor aplicador de massa termoplástica por extrusão, sem operador. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                  | h | 268,94 |
|  | EQ 59 Equipamentos Auxiliares Diversos                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |        |
|  | EQ 59.05 Talha Guincho                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |        |
|  | EQ 59.05.0050 (/)                                         | Talha Guincho manual de 10Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: capacidade de içamento de 1500Kg e de tração de 1800Kg, cabo de aço com curso ilimitado, alavanca, gancho e carretel. Custo horário corrido.(desonerado)                                                       | h | 0,20   |

|  |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|  | EQ 59.10 Serra Circular                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|  | EQ 59.10.0100 (A)                                                                      | Serra circular de 5CV, montada em bancada, sem operador e sem a lâmina, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 5CV, 220/380V, 60Hz, IP 54, Isolamento "B", regulagem de corte horizontal e vertical, coifa de proteção regulável, chave liga/desliga. Custo horário produtivo.(desonerado)                       | h  | 4,57     |
|  | EQ 59.10.0103 (/)                                                                      | Serra circular de 5CV, montada em bancada, sem operador e sem a lâmina, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 5CV, 220/380V, 60Hz, IP 54, Isolamento "B", regulagem de corte horizontal e vertical, coifa de proteção regulável, chave liga/desliga. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado) | h  | 1,94     |
|  | EQ 59.10.0106 (/)                                                                      | Serra circular de 5CV, montada em bancada, sem operador e sem a lâmina, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 5CV, 220/380V, 60Hz, IP 54, Isolamento "B", regulagem de corte horizontal e vertical, coifa de proteção regulável, chave liga/desliga. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)   | h  | 0,33     |
|  | EQ 59.10.0200 (A)                                                                      | Serra de alta potência (moto serra), sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina com potência de 43Kw, sabre de 63cm. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                               | h  | 4,26     |
|  | EQ 59.10.0206 (/)                                                                      | Serra de alta potência (moto serra), sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina com potência de 43Kw, sabre de 63cm. Custo horário improdutivo.(desonerado)                                                                                                                                             | h  | 1,28     |
|  | EQ 59.99 Diversos                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|  | EQ 59.99.0100 (/)                                                                      | Corrente galvanizada com diâmetro do arame de 3/16", inclusive acessórios, destinada à sustentação de bombas submersíveis até 60Kg. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                        | m  | 21,48    |
|  | EQ 59.99.0200 (/)                                                                      | Equipamento com circuito fechado de televisão, para inspeção em galerias de águas pluviais e de esgoto sanitário, com caminhoneta para 09 passageiros com motorista, material de operação e material de manutenção, sem operador. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                               | h  | 187,14   |
|  | EQ 59.99.0300 (A)                                                                      | Roçadeira costal motorizada, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de dois tempos, potência de 1,7Kw. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                         | h  | 2,24     |
|  | EQ 59.99.0306 (/)                                                                      | Roçadeira costal motorizada, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de dois tempos, potência de 1,7Kw. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)                                                                                                                                     | h  | 0,71     |
|  | EQ 59.99.0400 (/)                                                                      | Estação total eletrônica TOPCON, GTS236W ou similar, com bateria, tripé, prisma, acessórios e software de coleta de dados.(desonerado)                                                                                                                                                                                               | h  | 9,56     |
|  | EQ 59.99.0450 (/)                                                                      | Receptor GPS TOPCON, Hiper L1 + L2 ou similar, coletor de dados, tripé, acessórios e licença software.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                   | h  | 28,20    |
|  | EQ 59.99.0500 (/)                                                                      | Teodolito eletrônico, com tripé, bateria, recarregador e demais acessórios, sem equipe de topografia. Custo horário produtivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                           | h  | 0,42     |
|  | ES Esquadrias                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|  | Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|  | ES 04 Esquadrias de Ferro                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|  | ES 04.05 Portas                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|  | ES 04.05.0050 (/)                                                                      | Porta de enrolar em chapa rainha nº 24, completa, com guias eixos e molas, com fechadura no centro e cadeado de piso, inclusive este. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                         | m2 | 683,00   |
|  | ES 04.05.0100 (A)                                                                      | Porta de ferro em barra chata de 1 1/4" medindo: (0,40x0,90)m. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                | un | 159,30   |
|  | ES 04.05.0103 (/)                                                                      | Porta de ferro em barras horizontais de (1 1/4"x1/4"), a cada 10cm, contorno do mesmo material, revestida com chapa de ferro galvanizado nº 16, guarnição em cantoneira de (1 1/2"x1/8"), com fecho para cadeado de 30mm, exclusive este. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                     | m2 | 885,93   |
|  | ES 04.05.0106 (/)                                                                      | Porta de ferro, com largura 1m, em barra de (1 1/4"x5/16"), cantoneira (1 1/2"x1/8"), 3 dobradiças (4"x3"), referência 1244G e (3"x2 1/2"), Pagé ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                  | m2 | 1848,23  |
|  | ES 04.05.0200 (/)                                                                      | Porta tipo grade de ferro com 2 folhas de abrir, grade de (10x10)cm, confeccionada em barra de (1/2"x1/4"), tubular de (70x30)cm, com pintura eletrostática na cor azul, altura de 2,14m e largura de 2,40m. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                  | un | 11481,75 |
|  | ES 04.05.0203 (/)                                                                      | Porta tipo grade de ferro com 2 folhas de abrir, grade de (10x10)cm, confeccionada em barra de (1/2"x1/4"), tubular de (70x30)cm, vidro plano transparente de 5mm e pintura eletrostática na cor azul, altura de 2,14m e largura de 2,40m. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                    | un | 9575,95  |
|  | ES 04.05.0250 (/)                                                                      | Portinhola para alçapão, cisterna ou caixa d'água elevada em chapa de ferro galvanizada nº 16, medindo: (0,80x0,80)m, com guarnição e alça para fechamento a cadeado, exclusive este. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                         | m2 | 1775,47  |
|  | ES 04.10 Portas Corta-Fogo                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|  | ES 04.10.0050 (/)                                                                      | Porta corta-fogo de (90x210)cm com 4,5cm de espessura, revestida de chapa de aço, tendo marcos do mesmo material e 3 pares de dobradiças com mola, fabricação Brasmet ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                             | un | 1393,85  |
|  | ES 04.15 Portões                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|  | ES 04.15.0050 (/)                                                                      | Portão de chapa de ferro galvanizado, com espessura de 0,5mm, com altura entre 2m e 3m e área total de 6m2 a 9m2, exclusive fechadura.(desonerado)                                                                                                                                                                                   | m2 | 1560,49  |
|  | ES 04.15.0053 (/)                                                                      | Portão de chapa de ferro galvanizado de nº 16, com 2,5 a 3m de altura e área total de 6 a 9m2, em 2 folhas, sobre estrutura de marcos perfilados, com 5 pares de dobradiça extra fortes em cada folha, exclusive fechadura. Fornecimento.(desonerado)                                                                                | m2 | 3200,00  |

|  |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |
|--|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
|  | ES 04.15.0100 (B)        | Portão de 1 folha de (1,00x2,00)m, em tela de arame galvanizado n.º 12, malha losango de 5cm, fixada em tubo de ferro galvanizado com diâmetro interno de 2" por barra de (1"x1/8"), formando quadros de (1,00x1,00)m, montantes em ferro galvanizado com diâmetro interno de 2", chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                               | m2  | 779,31   |
|  | ES 04.15.0125 (I)        | Portão de ferro, de 1 ou 2 folhas com altura de 1 a 1,50m e largura de 1 a 3m. Formado por barras verticais de (1 1/4"x1/4") espaçadas de 12,5cm, contorno e marcos em barras de (1 1/4"x3/8"), tendo ao centro uma faixa de ferro galvanizado nº 16 de 20cm de altura, com fecho para instalação de cadeado, exclusive este. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2  | 3200,00  |
|  | ES 04.15.0150 (B)        | Portão de ferro, em 2 folhas, medindo: (1,58x3,00)m cada, com um montante de cada lado em tubo de ferro galvanizado de 3" e altura de 3m, sendo cada folha formada por 4 tubos de ferro galvanizado de 1 1/4" na vertical, reforçado na parte superior e na inferior por 2 barras chatas de (2"x3/8") na horizontal e 1 barra chata de (1"x1/8") inclinada, com fechadura de sobrepor de ferro cromado com cilindro, no alinhamento dos tubos ferro galvanizado ferro liso de 1/4" com 10cm de altura, barras verticais, em aço com diâmetro de 3/4", espaçamento entre eixos de 0,12m, inclusive pintura. Fornecimento e instalação. (Desonerado) | un  | 5459,35  |
|  | ES 04.15.0153 (I)        | Portão de ferro, em 2 folhas, medindo: (2,10x1,60)m cada uma, em barras verticais em aço redondo de 1/2", espaçados de 15cm, contorno em barra chata de (2"x5/8"), inclusive ferragens e pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 3486,83  |
|  | ES 04.15.0156 (I)        | Portão de ferro, em 2 folhas, medindo: (2,27x2,20)m, barras verticais, em aço com diâmetro de 3/4", espaçamento entre eixos de 0,12m, contorno em barras de aço com diâmetro de (2"x1/2"), inclusive ferragens. Fornecimento e instalação, inclusive pintura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  | 2728,45  |
|  | ES 04.15.0159 (I)        | Portão de ferro, medindo: (2x2,90)m, sendo 1m fixo e 1m móvel, em barras verticais de ferro com diâmetro de 3/4", com espaçamento entre eixos de 0,12m, contorno em barras de (2"x1/2"), inclusive ferragens. Fornecimento e instalação, inclusive pintura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  | 6600,62  |
|  | ES 04.15.0162 (I)        | Portão de ferro, em 2 folhas, medindo: (2,27x3,00)m, barras verticais em aço com diâmetro de 3/4", espaçamento entre eixos de 0,12m, contorno em barra chata de aço de (2"x12"), inclusive ferragens. Fornecimento e instalação, inclusive pintura. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  | 3200,64  |
|  | ES 04.15.0165 (B)        | Portão em 2 folhas, medindo: (3,00x1,20)m, constituindo-se de 2 quadros com 2 travamentos horizontais em tubo de ferro galvanizado de 4", fixados em montantes do mesmo material, conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 4596,49  |
|  | ES 04.15.0171 (A)        | Portão de ferro, medindo: (4,00x3,30)m, construídos em tubos de ferro galvanizado com costura de 2 1/2", espaçados a cada 13cm (espaço livre), 2 folhas, contendo 2 diagonais de barra chata de (2"x1/4"), fixados em 2 colunas de concreto armado seção de (40x40)cm, apoiados em sapatas (fck=15MPa), terminados na parte superior e inferior por barra chata de (3"x1/4"), exceto pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                               | m2  | 897,14   |
|  | ES 04.15.0174 (I)        | Portão de ferro, em 2 folhas, medindo: (4,30x2,73)m, com 4 barras quadradas horizontais e 1 curva medindo 2,05 e 2 barras verticais nos extremos de cada folha, todas com (1 1/2"x1 1/2"). Entre os montantes extremos de cada folha 11 barras de 3/4" equidistantes. No terço inferior de cada folha barras chatas de (3/4"x1/2") dobradas no formato "S". Sobre cada barra vertical de 3/4" será colocada uma lança e sobre o batente central 1 pinha. As barras verticais de 3/4" levam 3 e 4 anuetos alternadamente, inclusive pintura, conforme projeto FPJ. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                           | un  | 12722,19 |
|  | ES 04.15.0177 (B)        | Portão de ferro, medindo: (5,87x2,08)m, sendo 2 folhas fixas de (1,10x1,98)m cada, formadas por quadro de ferro galvanizado de 2" (2 verticais e 4 horizontais) e 7 barras verticais e 2 inclinadas de (1"x1/4") e 2 folhas de abrir de (1,61x1,98)m cada, formadas por quadro de ferro galvanizado de 2" (2 verticais e 4 horizontais) e 14 barras verticais e 2 inclinadas de (1"x 1/4"), tendo 4 montantes de ferro galvanizado de 3" com enchimento de concreto e chumbados em cinta de concreto, exclusive esta, inclusive fecho e pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                            | un  | 7569,25  |
|  | ES 04.15.0200 (I)        | Portão de ferro, confeccionado em barra redonda ou perfil de 5/8", pintada com 1 demão de zarcão verde, inclusive fechadura e cadeado. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2  | 1530,90  |
|  | ES 04.20 Janelas         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |
|  | ES 04.20.0050 (I)        | Basculante de ferro em caixilho de cantoneira de 3/4", bâsculas de cantoneira de 5/8", alavanca com punho cromado. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2  | 942,00   |
|  | ES 04.20.0103 (I)        | Janela basculante em ferro, medindo (100x100)cm, fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un  | 1389,81  |
|  | ES 04.20.0106 (I)        | Janela basculante em ferro, medindo (150x150)cm, fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un  | 3106,20  |
|  | ES 04.20.0109 (I)        | Janela basculante em ferro, medindo (150x200)cm, fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un  | 4135,46  |
|  | ES 04.20.0500 (I)        | Janela basculante em ferro (JF 08) confeccionado em cantoneiras de aço tipo "L" de 3/4" x 3/4" x 1/8", perfil "T" de 3/4" x 1/8", fixado em contramarco metálico tipo "U" de 1" x 3", marco em duplo perfil "U" de 1/2" x 3", batentes em barra chata de 1/2" x 1/8", incluindo alavanca cromada e pintura com primer anticorrosivo, exclusive pintura esmalte e vidros de 6mm - Modelo Marcelo Olmos. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                      | m2  | 1006,11  |
|  | ES 04.25 Grades e Cercas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |
|  | ES 04.25.0050 (A)        | Cerca em tubo de ferro galvanizado de 4" em módulos de (3,00x1,20)m, constituindo-se cada módulo por 2 montantes de 1,20m de altura e 2 travamentos horizontais com 3m.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | mod | 1345,95  |
|  | ES 04.25.0100 (A)        | Grade de ferro formada por barras de ferros chatos verticais de (1 1/2"x3/8") e barras horizontais de (2"x3/8"), com montantes de (1 1/2"x1 1/2") a cada 2m. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2  | 1016,13  |

|  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |          |
|--|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
|  | ES 04.25.0150 (I) | Grade de ferro para proteção de janela ou aparelhos de ar condicionado, formado por barras quadradas de 3/8", chumbadas na alvenaria. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2  | 855,30   |
|  | ES 04.25.0200 (A) | Grade pantográfica de ferro para janelas ou portas, em perfis de 3/4" com altura até 2,20m correndo sobre canaletas com fecho para instalação de cadeado, inclusive este. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2  | 971,35   |
|  | ES 04.25.0300 (A) | Gradil em aço redondo de 1/2", espaçados de 15cm, montantes em aço redondo de 2" e 2 barras chatas de (2"x5/8") horizontais, tendo 2,50m de largura e 1,60m de altura, conforme projeto FPJ, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | mod | 1980,12  |
|  | ES 04.25.0303 (A) | Gradil em barras de aço com diâmetro de 3/4", formando módulos de 2m, com 1,80m de altura, conforme projeto FPJ. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | mod | 2567,78  |
|  | ES 04.25.0306 (A) | Gradil em barras de aço de 3/4", espaçadas de 12cm, montantes em barra quadrada de 2" e 2 barras chatas de (2"x1/2") horizontais, tudo em 2m de largura e 1,35m de altura. Fornecimento e instalação, inclusive pintura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | mod | 2048,32  |
|  | ES 04.25.0309 (A) | Haste em barra de aço de 3/4", para fixação de gradil em muro. Soldada em gradil e chumbada no muro, inclusive pintura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 193,62   |
|  | ES 04.25.0350 (A) | Gradil de ferro, altura de 0,85m, com montantes a cada 1,30m em barras verticais quadradas de (1"x1"), fixadas em blocos de concreto de (0,20x0,20x0,20)m, soldadas em 2 barras horizontais, superior e inferior, de (1 1/2"x3/8"). Fornecimento e instalação, inclusive pintura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m   | 703,37   |
|  | ES 04.25.0353 (I) | Gradil de ferro, altura de 1,20m, em barras verticais quadradas de 5/8" e espaçadas de 12,5cm, centro a centro, soldadas em 2 barras, superior e inferior de postas de (3"x1/2") e (2"x3/8"); 21 de (1/2"x1/2"), soldadas no corrimão e na barra inferior, esta de (2"x1/2"), a 10cm do piso. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m   | 892,00   |
|  | ES 04.25.0356 (I) | Gradil de ferro, altura de 1,20m, em barras verticais quadradas de 5/8" e espaçadas de 12,50cm, soldadas em duas barras, superior e inferior de (1 1/2"x1/4"), montantes a cada 1,50m em barras de (1 1/2"x3/8"). Fornecimento e instalação, inclusive pintura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m   | 778,51   |
|  | ES 04.25.0362 (A) | Gradil de ferro, altura de 3,30m, em tubos de ferro galvanizado com costura de 2 1/2", espaçados a cada 13cm (espaço livre), fixados em viga de concreto armado seção de 20cm de largura e 60cm de altura, apoiados em sapatas (fck=15MPa), sendo o conjunto terminados na parte superior por barra chata de (3"x1/4") e pontaletes de proteção de ferro com diâmetro de 1/2", com 10cm de comprimento, espaçamento de 19cm, exceto pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2  | 762,65   |
|  | ES 04.25.0400 (I) | Gradil de ferro em ferro confeccionado em barra redonda de 5/8", pintada com 1 demão de zarcão verde. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2  | 1007,10  |
|  | ES 04.25.0450 (A) | Gradil de ferro em módulos de 1,13m de comprimento com altura de 1m, tendo 9 barras quadradas de 3/8" espaçados de 12cm eixo a eixo, montantes em barras chatas de (2"x3/4") e 2 barras horizontais de (3"x3/8") distanciadas de 95cm, chumbados no solo com bloco de concreto, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | mod | 716,04   |
|  | ES 04.25.0453 (A) | Gradil de ferro em módulos de 2,24m de comprimento com altura de 1,20m, tendo 14 ferros redondos de 1/2" espaçados de 14cm eixo a eixo, montantes duplos de barras chatas de (1 1/2"x1/2") e 2 barras horizontais de (1 1/2"x3/8") distanciadas de 85cm, chumbados sobre mureta, cordão ou bloco de concreto (exclusive estes), inclusive pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | mod | 1505,97  |
|  | ES 04.25.0456 (A) | Gradil de ferro em módulos de 2,80m de largura com altura de 1,50m, 14 barras verticais de 1 1/4" equidistantes, 2 barras chatas horizontais de (2 1/2"x5/8"), estas soldadas no montante (exclusive estes). Em cada barra vertical será colocada 1 ponta de lança e 4 anuetos, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | mod | 10462,43 |
|  | ES 04.25.0459 (A) | Gradil de ferro em módulos de 2,44m de largura com altura de 2,32m, 15 barras verticais de 3/4" equidistantes, um montante de ferro galvanizado de 3" e barras chatas horizontais de (1 1/2"x1/2"). Em cada barra vertical de 3/4" será colocada 1 lança e anuetos e sobre o montante uma pinha. Este montante será chumbado em cinta de concreto, exclusive a cinta, inclusive pintura, conforme projeto FPJ. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | mod | 3869,25  |
|  | ES 04.25.0462 (B) | Gradil de ferro em módulo de 2,10m de comprimento com altura de 2,60m, barra redonda de 5/8", barra chata de (1 1/2"x1/4"), tubo de ferro galvanizado de 3", conforme projeto FPJ. Fornecimento e instalação, inclusive pintura. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 1888,08  |
|  | ES 04.25.0465 (B) | Gradil de ferro em módulos de 2,44m de largura com altura de 2,72m, 15 barras verticais de 3/4" equidistantes, um montante de ferro galvanizado de 3" e barras chatas horizontais de (1 1/2"x1/2"). Em cada barra vertical de 3/4" será colocada 1 lança e anuetos e sobre o montante uma pinha, inclusive pintura. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | mod | 4182,43  |
|  | ES 04.25.0500 (I) | Gradil em módulos de (1454x1650)mm, com pintura eletrostática em poliéster nas cores grafite, vermelho, vinho, amarelo, laranja ou prata da Metalgrade ou similar, malha de (60x132)mm, barra portante de (26x2)mm, fio 5, montantes de (2000x75x8)mm, ponta de lança em perfil U de (34x30x3x1640)mm e parafusos. Fornecimento e instalação, exclusive transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | mod | 1401,26  |
|  | ES 04.25.0550 (I) | Gradil tubular (3,35x2,00)m em tela em chapa de metal expandido, malha losangular de (150x56)mm, chapa de ferro galvanizada a fogo de 1/8", emoldurada por tubos de aço galvanizados de 1 1/2", fixado em estruturas de concreto através de 16 parafusos galvanizados. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m   | 683,98   |
|  | ES 04.25.0603 (I) | Gradil eletrofundido tipo Orsometal ou similar, na malha (65x132)mm e barra portante (25x2)mm, fio 5, montantes (2120x76x8)mm, parafusos, pintura eletrostática nas cores verde ou cinza; inclusive montagem.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2  | 474,26   |
|  | ES 04.25.0620 (I) | Gradil Multiuso, marca EUROCERK ou similar, executado em painel de aço galvanizado a quente (gramtuta mínima 60g/m2), malha retangular de 200 x 50mm, eletrosoldado em fios de aço com bitola de 5mm de espessura, aço trefilado, fixado por fixadores de chapa inóx, barras e parafusos de alumínio, em poste galvanizado 60 x 40 x 1,95mm, retangular fixo ou triangular articulado, com sistema de encaixe anti-furto, dificultando a desmontagem dos painéis, sem a utilização de parafusos, pintado por dentro e por fora através do processo eletrostático, com tinta pó poliester, espessura mínima de 100 microns (gradil e poste) fixados a cada 2,54m de centro a centro e deverão ser concretados (não incluso esta concretagem), nas cores verde e branca. Fornecimento e instalação.(desonerado) | m2  | 1604,42  |



|  |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
|--|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | ES 04.25.0650 (C)                  | Gradil Nylofor 3D, da Belgo Mineira ou similar, executado em painel de aço galvanizado, soldado (gramatura mínima 40g/m2), malha retangular de (200x50)mm em fio de aço com bitola de 5mm, fixado por fixadores de poliamida e parafusos em aço inox M6 tipo Allen, em poste de aço galvanizado de (60x40)mm (gramatura mínima de 275g/m2), chumbados em base de concreto (exclusive esta), revestidos em poliéster por processo de pintura eletroestática, espessura mínima de 100 microns (gradil e poste), nas cores verde ou branca. Forneciementno e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 210,10  |
|  | ES 04.25.0660 (/)                  | Portão deslizante marca EUROCERK ou similar, composto por quadro, painéis e acessórios. O quadro dos portões são produzindos com tubos de aço galvanizados a quente e pintados pelo processo de pintura eletrostática, com tinta poliéster a pó, mínimo de 70 microns + ou - 20 microns. Antes da pintura dos quadros dos portões, nas partes onde há soldas, são passados zinco a frio sobre as soldas. Os painéis são fixados nos quadros por meio de castanhas de aço galvanizado e pintadas pelo processo de pintura eletrostático, com tinta poliéster a pó, na mesma cor dos painéis. Os painéis são confeccionados com a arames de aço galvanizado mínimo de 60gZn/m2, mais pintura eletrostática, com tinta a pó, mínimo de 100 microns + ou - microns. Os portões podem ser pivotante ou deslizantes. Fornecimento e instalação.(desonerado)           | m2 | 1661,95 |
|  | ES 04.25.0670 (/)                  | Portão pivotante marca EUROCERK ou similar, composto por quadro, painéis e acessórios. O quadro dos portões são produzidos com tubos de aço galvanizados a quente e pintados pelo de processo de pintura eletrostática, com tinta poliéster a pó, mínimo de 70 microns + ou - 20 microns. Antes da pintura dos quadros dos portões, nas partes onde há soldas, são passados zinco a frio sobre as solda. Os painéis são fixados nos quadros por meio de castanhas de aço galvanizado e pintadas pelo processo de pintura eletrostático, com tinta poliéster a pó, na mesma cor dos painéis. Os painéis são confeccionados com arames de aço galvanizado mínimo de 60gZn/m2, mais pintura eletrostática, com tinta poliéster a pó, mínimo de 100 microns + ou - 20 microns. Os portões podem ser pivotante ou deslizante. Fornecimento e instalação.(desonerado) | m2 | 1145,62 |
|  | ES 04.25.0700 (/)                  | Tela para proteção em arame galvanizado nº 12, soldada em cantoneira de ferro em "L" de (1 1/2"x1 1/2"x3/16"), fixada em alvenaria. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 441,76  |
|  | ES 04.25.1500 (A)                  | Recuperação de gradil, módulo de (1,00 x 2,60) m, considerando-se a substituição de partes de tubos de aço galvanizado de 1 1/2", verticais, barras chatas de aço de 2 1/4" x 3/16", horizontais, pontas em aço de 3/8", decapagem e pintura de todo módulo, pintura da mureta de concreto. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 1233,30 |
|  | ES 04.25.1600 (/)                  | Recuperação de gradil, módulo de (2,40 x 2,20) m, considerando-se a substituição de partes das barras redondas de aço de 1 1/4", verticais inferiores, anueto, ponta de lança e pinha, decapagem e pintura do módulo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 2605,10 |
|  | ES 04.25.1700 (A)                  | Recuperação de gradil, módulo de (2,50 x 1,70) m, considerando-se a substituição de partes das barras redondas de aço de 5/8", verticais, barras chatas de aço de 1 1/2" x 1/2", horizontais, montantes em tubo de aço galvanizado de 2 1/2", anueto, ponta de lança e pinha, decapagem e pintura de todo módulo, recomposição e pintura da mureta de concreto. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 3417,74 |
|  | ES 04.27 Chapas de Aço             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
|  | ES 04.27.0050 (/)                  | Chapa de aço SAE 1006/10-LF, perfurada, furos redondos de 1,80mm, longitudinalmente, distância entre furos de 2,55mm (de centro), nas dimensões de (2000x1000x1,00)mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | pc | 474,95  |
|  | ES 04.27.0056 (/)                  | Chapa de aço SAE 1006/10-LF, perfurada, furos redondos, de 6,35mm longitudinalmente, distância entre furos de 9,00mm (de centro), nas dimensões de (2000x1000x1,50)mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | pc | 464,00  |
|  | ES 04.30 Corrimões e Guarda-Corpos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
|  | ES 04.30.0050 (/)                  | Corrimão de tubo de ferro galvanizado com diâmetro de 1 1/4", preso por chumbadores a cada metro. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m  | 177,04  |
|  | ES 04.30.0100 (/)                  | Guarda-corpo de ferro, em lances de 3,36m a 3,84m e 1m de altura, com 4 montantes de barras de (2"x3/4"), chumbadas no concreto, corrimão em 2 barras superpostas de (3"x1/2") e (2"x3/8"), 21 barras verticais de (2"x1/2"), soldadas no corrimão e na barra inferior, esta de (2"x1/2"), a 10cm do piso. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 736,03  |
|  | ES 04.30.0140 (/)                  | Guarda-corpo metálico com 1,00m de altura, em módulos de 1,88m com montantes em chapa de aço USI-SAC 350, chumbado no concreto através de chumbadores de aço inoxidável, interligados por dois tubos horizontais superiores com diâmetro de 2 1/2" e dois tubos horizontais inferiores com diâmetro de 1" em aço galvanizado, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | 1032,24 |
|  | ES 04.30.0150 (A)                  | Guarda-corpo de ferro galvanizado, com módulo de 2,20m de comprimento, com dois tubos de 2" na horizontal, pilaretes de concreto com seção (20x20)cm e 1m de altura, incluindo todos os materiais e pintura a óleo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 385,12  |
|  | ES 04.30.0153 (B)                  | Guarda-corpo de ferro galvanizado, com módulo de 2,00m de comprimento, com um tubo de 3" e dois de 1 1/4" na horizontal, pilaretes de concreto com seção quadrada de 20cm e 1,05m de altura, incluindo todos os materiais e pintura a óleo dos tubos. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 325,59  |
|  | ES 04.30.0200 (/)                  | Guarda-corpo de tubo de ferro galvanizado com dois montantes em tubo de 1", uma travessa superior em tubo de 2" e duas travessas inferiores em tubo de 1", em módulos de 2,20m de comprimento e 1m de altura, inclusive pintura a óleo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 392,94  |
|  | ES 04.30.0250 (C)                  | Guarda-corpo com 1,00m de altura, em tela de arame galvanizado n.º 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado com diâmetro int. de 2 1/2" na horizontal superior e diâmetro int. de 2" na horizontal inferior e na vertical, espaçados de 2,00m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 369,87  |

|  |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |         |
|--|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
|  | ES 04.30.0300 (A)                           | Guarda-corpo de tubos de aço galvanizado soldados, formando módulos de 2,20m de comprimento e 1m de altura, com 3 montantes de 2" de diâmetro chumbados no concreto, travessa superior de 2" e travessa inferior e intermediária de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                            | m   | 390,81  |
|  | ES 04.30.0350 (A)                           | Guarda-corpo de tubos de aço galvanizado de 2", formando quadrados de 2,20m de comprimento por 1,10m de altura, com montantes soldados em chapa de aço de 15cmx15cmx5/16", fixados no piso ou parede, dotado de tela de arame galvanizado de fio ondulado nº 8 e malha quadrada de (20x20)mm fixada em perfis L de (1 1/2"x1 1/2"), com acabamento em barras de aço de (1"x3/16"). Fornecimento e instalação.(desonerado) | mod | 1719,87 |
|  | ES 04.30.0450 (B)                           | Guarda-corpo de 1,50m de comprimento e 1,20m de altura, montantes em tubo de aço galvanizado de 3", perfil retangular galvanizado de (5x3)cm, 2 tubos de aço galvanizado de 1" na horizontal, tela em chapa de metal expandido em ferro com malha losangular, moldura em cantoneiras de abas iguais de (3/4"x1/8"), inclusive pintura de todo o conjunto. Fornecimento e instalação.(desonerado)                          | mod | 2623,08 |
|  | ES 04.35 Escadas                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |         |
|  | ES 04.35.0100 (/)                           | Escada em ferro de 3/4", com 3m de altura, considerando 10 degraus espaçadas de 30cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  | 1088,44 |
|  | ES 04.35.0150 (A)                           | Escada de marinhoeiro, com largura de 0,40m, executada em barras de (1 1/2"x1/4"), sendo os degraus em ferro redondo de 5/8". Espaçados de 0,30cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                 | m   | 353,18  |
|  | ES 04.99 Diversos                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |         |
|  | ES 04.99.0050 (/)                           | Barra de ferro vertical de 1 1/4" com 1,50m de altura, fixadas em 2 barras horizontais de (2 1/2"x5/8") (exclusive estas), inclusive 1 ponta de lança e 4 anuetos. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                 | un  | 694,36  |
|  | ES 04.99.0100 (A)                           | Estrutura de fixação de quadros constituído por barra chata de ferro de (2"x3/8"). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m   | 43,46   |
|  | ES 04.99.0150 (A)                           | Estrutura de sustentação para gaiolas, em módulo de 1,80m com 2 barras quadradas de 1" em paralelo, com 2 montantes em tubo de ferro galvanizado de 3", sendo 0,50m livre e 0,20m enterrado, conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                              | mod | 494,44  |
|  | ES 04.99.0153 (A)                           | Estrutura de sustentação para gaiolas, em módulo de 1,80m com 2 barras quadradas de 1" em paralelo, com 2 montantes em tubo de ferro galvanizado de 3", sendo 3m livres e 0,50m enterrado, conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                | mod | 1298,88 |
|  | ES 04.99.0200 (A)                           | Gaiola de (1,50x1,50x2)m montada em estrutura de cantoneira de ferro por (1 1/2"x1 1/2"x3/16"), conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 749,42  |
|  | ES 04.99.0250 (A)                           | Gaveta em chapa de aço de 1/2" nas dimensões de altura de 10cm, largura de 20cm e comprimento de 30cm, conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                    | un  | 448,25  |
|  | ES 04.99.0300 (/)                           | Grelha de ferro, fixada pelo interior da edificação, confeccionada em barra de (1/2"x1/4"), malha de (5x5)cm, com pintura eletrostática, na cor azul, com altura de 0,70m e largura de 2,40m. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                      | un  | 1180,41 |
|  | ES 04.99.0350 (/)                           | Pinha de ferro fundido com 35cm de altura, fixada em montante de ferro (exclusive este). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 242,44  |
|  | ES 04.99.0400 (/)                           | Ponta de lança de ferro fundido com 12cm de altura, fixada em barra redonda de 1 1/4" (exclusive esta). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  | 62,47   |
|  | ES 04.99.0450 (A)                           | Quadro de (2,05x2,05)m montado em cantoneira de ferro de (1 1/2"x3/16") e tela losangular galvanizada de 1 1/2", fio 8, fixação em plano horizontal. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                               | un  | 2492,01 |
|  | ES 04.99.0453 (A)                           | Quadro de (2,05x2,05)m montado em cantoneira de ferro de (1 1/2"x3/16"), e tela losangular galvanizada de 1 1/2" (37,5x37,5)mm, fio 12, fixação em plano horizontal. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                               | un  | 1956,68 |
|  | ES 04.99.0456 (A)                           | Quadro de (2,05x2,05)m montado em cantoneira de ferro de (1 1/2"x3/16"), barra chata de (1 1/2"x1/4") e tela losangular galvanizada de 1" (25x25)mm, fio 12, fixação em plano vertical. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                            | un  | 1801,57 |
|  | ES 04.99.0500 (/)                           | Suporte para aparelho de ar condicionado de 1 a 2HP, em cantoneira de ferro de (1/4"x1 1/8"). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  | 696,02  |
|  | ES 04.99.0550 (/)                           | Tela em chapa de metal expandido, malha losangular de (8"x3"), em chapa de 3/16". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2  | 349,29  |
|  | ES 04.99.0601 (/)                           | Tela para proteção de janela, varanda e vãos com malha de 5cm x 5cm e fio 2mm, fixada na alvenaria através de gancho galvanizado de 8cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                            | m2  | 52,32   |
|  | ES 09 Esquadrias de Madeira                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |         |
|  | ES 09.05 Aduelas, Marcos e Alizares         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |         |
|  | ES 09.05.0050 (/)                           | Aduela de madeira aparelhada de (13 x 3)cm, com rebaixo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m   | 68,62   |
|  | ES 09.05.0056 (/)                           | Aduela de madeira aparelhada de (14 x 3)cm, com rebaixo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m   | 86,80   |
|  | ES 09.05.0100 (/)                           | Alizar de madeira aparelhada, seção (5 x1)cm. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m   | 14,87   |
|  | ES 09.05.0150 (/)                           | Marco de madeira aparelhada de (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m   | 55,86   |
|  | ES 09.10 Portas e Portinholas de Compensado |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |         |
|  | ES 09.10.0050 (A)                           | Porta em madeira maciça aparelhada, folheada nas duas faces com 3cm de espessura. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, aduelas e alizares.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                         | m2  | 442,37  |
|  | ES 09.10.0053 (/)                           | Porta compensada, de (60x210x3)cm, folheada nas duas faces. Fornecimento e instalação exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 447,20  |

|  |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|--|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | ES 09.10.0056 (/)                 | Porta compensada, de (70x210)cm, folheada nas 2 faces. Fornecimento e instalação exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.(desonerado)                                                                                                                                          | un | 432,08  |
|  | ES 09.10.0065 (/)                 | Porta compensada, de (100x210)cm, folheada nas 2 faces. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.(desonerado)                                                                                                                                        | un | 569,77  |
|  | ES 09.10.0100 (/)                 | Porta compensada, de (60 x 210 x 3)cm, folheada nas 2 faces, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento das ferragens.(desonerado)                                                                          | un | 907,97  |
|  | ES 09.10.0103 (B)                 | Porta compensada, de (70 x 210 x 3)cm, folheada nas 2 faces, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)                                                                           | un | 961,35  |
|  | ES 09.10.0106 (/)                 | Porta compensada, de (80 x 210 x 3)cm, folheada nas 2 faces, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)                                                                           | un | 991,52  |
|  | ES 09.10.0206 (B)                 | Porta compensada, revestida com fórmica de espessura de 1mm, de (80 x 210)cm, marco (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)                                                                                                                    | un | 1030,95 |
|  | ES 09.10.0215 (B)                 | Porta compensada, revestida com fórmica de espessura de 1mm, de (120 x 210)cm, marco (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação, exclusive o fornecimento de ferragens.(desonerado)                                                                                                                 | un | 1561,48 |
|  | ES 09.10.0253 (/)                 | Porta lisa de fibra de madeira prensada tipo Duradoor ou similar, de (70x210)cm para acabamento. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.(desonerado)                                                                                               | un | 371,48  |
|  | ES 09.10.0256 (/)                 | Porta lisa de fibra de madeira prensada tipo Duradoor ou similar, de (80x210)cm, para acabamento. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.(desonerado)                                                                                              | un | 389,69  |
|  | ES 09.10.0312 (/)                 | Porta compensada, de (120 x 210 x 3)cm, em 2 folhas, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm, alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)                                                                                    | un | 1553,00 |
|  | ES 09.10.0315 (/)                 | Porta compensada, de (140 x 210 x 3)cm, em 2 folhas, inclusive guarnição, sendo a aduela (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)                                                                                      | un | 1440,19 |
|  | ES 09.10.0359 (/)                 | Porta de correr compensada, de 2 folhas de (80 x 210 x 3)cm, sem marco, pendurada em roldanas, correndo dentro de trilho de aço, guarda pôr canaleta embutida no piso, com marco de (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, marcos e alizares.(desonerado) | un | 913,72  |
|  | ES 09.10.0362 (/)                 | Porta de correr compensada, de (80 x 210 x 3)cm, pendurada em roldanas, correndo dentro do trilho oco, guiada por canaleta embutida no piso com marco de (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, do trilho e das roldanas.(desonerado)                     | un | 743,74  |
|  | ES 09.10.0403 (/)                 | Porta de serviço, de (70x210)cm, com almofada na parte inferior e acima, veneziana e caixilho para vidro com postigo. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, marcos e alizares.(desonerado)                                                                          | un | 466,20  |
|  | ES 09.10.0409 (/)                 | Porta de serviço, de (80x210x3)cm, com almofada na parte inferior e acima, veneziana e caixilho para vidro com postigo. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, marcos e alizares.(desonerado)                                                                        | un | 485,37  |
|  | ES 09.10.0450 (/)                 | Portinhola em chapa de madeira compensada, de 20mm, para fechamento de quadros de luz ou armários, inclusive guarnição, exclusive ferragens.(desonerado)                                                                                                                                      | m2 | 478,34  |
|  | ES 09.15 Portas em Madeira Maciça |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|  | ES 09.15.0403 (/)                 | Porta mexicana, de (70 x 210 x 3)cm, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento das ferragens.(desonerado)                                                                                                  | un | 2154,47 |
|  | ES 09.15.0406 (/)                 | Porta mexicana, de (80 x 210 x 3)cm, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento das ferragens.(desonerado)                                                                                                  | un | 1867,95 |
|  | ES 09.15.0456 (/)                 | Porta com painel de veneziana, de (70x210)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.(desonerado)                                                                                                                                                  | un | 1046,77 |
|  | ES 09.15.0503 (/)                 | Porta com painel de veneziana, de (70 x 210 x 3)cm, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)                                                                                    | un | 1490,08 |
|  | ES 09.15.0553 (/)                 | Porta com painel de veneziana, de (70 x 210 x 3)cm, inclusive guarnição, sendo a aduela de (14 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)                                                                                    | un | 1576,04 |
|  | ES 09.15.0656 (A)                 | Porta com painel de veneziana, para PC, de (300 x 200 x 3)cm, em 4 folhas guarnição de marco, de (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)                                                                                                       | un | 4888,85 |
|  | ES 09.20 Janelas                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|  | ES 09.20.0050 (A)                 | Janela basculante em madeira, medindo: (0,80 x 1,45)m, com 3 folhas, com acabamento para pintura. Exclusive pintura, vidro e ferragem. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                 | un | 3081,76 |
|  | ES 09.20.0100 (/)                 | Janela de correr em madeira medindo: (110 x 140)cm, com 2 folhas, inclusive guarnição. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)                                                                                                                            | un | 1310,85 |
|  | ES 09.20.0150 (/)                 | Janela de correr em madeira, medindo: (150 x 150 x 3,5)cm, com 2 folhas, para vidro, com bandeira em caixilho de vidro, inclusive guarnição. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)                                                                      | un | 4765,52 |
|  | ES 09.20.0153 (/)                 | Janela de correr em madeira, medindo: (150 x 150 x 3,5)cm, com 2 folhas, para vidro, com bandeira em caixilho de vidro, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm, e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e colocão, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)                  | un | 4763,04 |
|  | ES 09.20.0156 (/)                 | Janela de madeira medindo: (300 x 200)cm, tipo caixilho para vidro, bandeira em veneziana, com 2 folhas de correr, inclusive guarnição, com acabamento para pintura. Exclusive pintura, vidro e ferragem. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                              | un | 9530,86 |

|  |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
|--|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | ES 09.20.0203 (/)         | Janela de correr em madeira, medindo: (210 x 140)cm, com 4 folhas, inclusive guarnição. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 4963,93 |
|  | ES 09.20.0250 (/)         | Janela guilhotina em madeira, medindo: (150 x 150 x 3)cm, com 2 folhas, inclusive guarnição com marco duplo, em caixilho para vidro, presos em borboletas. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragem.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 4457,36 |
|  | ES 09.20.0253 (A)         | Janela guilhotina de madeira maciça medindo: (150 x 150 x 3,5)cm, com 2 folhas, em caixilho para vidro, marco duplo, com caixas para contra pesos. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 4574,85 |
|  | ES 09.20.0300 (/)         | Janela veneziana em madeira, medindo: (100 x 100 x 3)cm, tipo VVP, vidro e postigo em 2 folhas, inclusive guarnição com marco de (7 x 3)cm e alizar(5 x 2)cm. Exclusive fornecimento de ferragem. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 2009,88 |
|  | ES 09.20.0303 (/)         | Janela veneziana em madeira, medindo: (120 x 150 x 3)cm, tipo VVP, vidro e postigo em 2 folhas, inclusive guarnição com marco de (7 x 3)cm e alizar (5 x 2)cm. Exclusive fornecimento de ferragem. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 1873,46 |
|  | ES 09.20.0306 (/)         | Janela em veneziana de madeira medindo: (230 x 80)cm, com 2 folhas de correr, inclusive guarnição, com acabamento para pintura. Exclusive pintura, vidro e ferragem. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 2014,64 |
|  | ES 09.25 Peças de Madeira |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
|  | ES 09.25.0050 (/)         | Compensado - chapa de madeira compensada, de 6mm de espessura medindo: (2,20 x 1,60)m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 24,96   |
|  | ES 09.25.0053 (/)         | Compensado - chapa de madeira compensada, de 8mm de espessura, medindo: (2,20 x 1,60)m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 27,84   |
|  | ES 09.25.0062 (/)         | Compensado - chapa de madeira compensada, de 15mm de espessra, medindo: (2,20 x 1,60)m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 44,67   |
|  | ES 09.25.0068 (/)         | Compensado - chapa de madeira compensada, de 20mm de espessura, medindo: (2,20 x 1,60)m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 74,81   |
|  | ES 09.25.0071 (/)         | Compensado - chapa de madeira compensada, de 25mm de espessura, medindo: (2,20 x 1,60)m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 101,86  |
|  | ES 09.25.0100 (/)         | Compensado naval de 10mm (chapa de 2,20x1,10)m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 43,57   |
|  | ES 09.25.0106 (/)         | Compensado naval de 14mm (chapa de 2,20x1,10)m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 58,52   |
|  | ES 09.25.0120 (/)         | Madeira de reflorestamento, em tora, até 6m de comprimento, diâmetro de 12cm - Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 9,71    |
|  | ES 09.25.0125 (/)         | Madeira de reflorestamento, em tora, até 10m de comprimento, com diâmetro de 15cm - Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 12,10   |
|  | ES 09.25.0130 (/)         | Madeira de reflorestamento, em tora, auto clavada, até 10m de comprimento, com diâmetro de 15cm - Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 57,26   |
|  | ES 09.25.0135 (/)         | Madeira de reflorestamento, em tora, até 10m de comprimento, com diâmetro de 25cm - Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 36,30   |
|  | ES 09.25.0150 (/)         | Peça em madeira aparelhada, de (5 x 2,5)cm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 7,73    |
|  | ES 09.25.0225 (/)         | Peça em madeira aparelhada, de (1,5 x 5)cm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 3,34    |
|  | ES 09.25.0315 (/)         | Peça de madeira serrada, de (7,5 x 15)cm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 38,01   |
|  | ES 09.30 Prateleiras      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
|  | ES 09.30.0050 (A)         | Prateleira em chapa compensado de 20mm de espessura, com largura de 40cm, encabeçada com sarrafo aparelhado de (2 x 2)cm, sobre cantoneiras de ferro. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 134,21  |
|  | ES 09.30.0056 (A)         | Prateleira em compensado, com espessura 2cm, largura 40cm, revestida em fórmica nas 2 faces e espessura, sobre cantoneira de ferro.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 277,96  |
|  | ES 09.30.0100 (A)         | Prateleira em chapa de compensado de 20mm de espessura, com largura de 50cm, encabeçada com sarrafo aparelhado de (2 x 2)cm, sobre cantoneiras de ferro. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 145,76  |
|  | ES 09.30.0103 (A)         | Prateleira em compensado, com espessura 2cm, largura 50cm, revestida em fórmica nas 2 faces e espessura, sobre cantoneira de chapa de ferro com abas iguais de 1"x1/8".(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 232,38  |
|  | ES 09.30.0150 (A)         | Prateleira em chapa de compensado de 20mm de espessura, com largura de 60cm, encabeçada com sarrafo aparelhado de (2 x 2)cm, sobre cantoneiras de ferro. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 156,84  |
|  | ES 09.30.0153 (A)         | Prateleira em compensado, com espessura 2cm, largura 60cm, revestida em fórmica nas 2 faces e espessura, sobre cantoneira de ferro.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 265,99  |
|  | ES 09.30.0156 (A)         | Prateleira em compensado, com espessura 2cm, largura 60cm, revestida em fórmica nas 2 faces e espessura, sobre cantoneira de chapa de ferro com abas iguais de 1"x1/8".(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 262,00  |
|  | ES 09.35 Quadros          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
|  | ES 09.35.0060 (/)         | Quadro de aula padrão Riourbe medindo: (6,00x1,20)m em 03 quadros, executado em madeira compensada de 10 mm, medindo o quadro central (3,00x1,20) m revestido em laminado com 1mm de espessura brancoline para giz líquido referência F-608 da Fórmica ou similar, e quadros nas duas laterais medindo aproximadamente (1,50x1,20)m revestido em laminado de 1 mm de espessura lousaline referência F-208 da Fórmica ou similar, moldura com peças verticais em madeira envernizada de (5x2)cm, sendo utilizado horizontalmente na parte superior uma peça de (10x2,5)cm e na parte inferior uma peça de (20x2,5)cm com porta giz. Fornecimento e instalação.(desonerado) | un | 3799,07 |
|  | ES 09.35.0100 (A)         | Quadro mural em compensado, de 10mm, inclusive moldura de madeira aparelhada. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 376,33  |
|  | ES 09.35.0150 (/)         | Quadro mural de Celotex ou similar com flanelógrafo, medindo: (5,85x1,20)m, moldura de madeira aparelhada envernizada. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 2296,46 |



|  |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |           |
|--|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|
|  | ES 09.99 Diversos            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |           |
|  | ES 09.99.0050 (/)            | Balcão basculável em compensado naval de 10mm, com acabamento de fórmica, medindo: (1,50x0,30)m. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                     | un  | 1565,90   |
|  | ES 09.99.0100 (/)            | Barra em madeira maciça, de (20 x 2,5)cm, aparelhada em uma face e nos topos, para proteção de paredes de salas de aula. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                             | m   | 74,65     |
|  | ES 09.99.0150 (A)            | Caixilho fixo, em madeira maciça aparelhada, modulado, com 3cm de espessura, para aplicação de vidro, exclusive a guarnição. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                         | m2  | 360,95    |
|  | ES 09.99.0153 (B)            | Caixilho fixo, em madeira maciça aparelhada, modulado com 3cm de espessura, em venezianas, exclusive a guarnição. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                    | m2  | 578,03    |
|  | ES 09.99.0203 (A)            | Cerca divisória em madeira de reflorestamento, tratada, com Pentox ou similar, módulo de 12,30, com diâmetro de 0,15m, altura variável de 1m a 1,50m livre, 1m enterrado, espaçados de 1,35m com 5 fios corridos de arame galvanizado nº 12 (módulo).(desonerado)                                                           | mod | 2909,70   |
|  | ES 09.99.0230 (/)            | Corrimão de madeira aparelhada e envernizada, nas dimensões (5 X 2,50)cm, fixado em parede por grampos metálicos. Fornecimento e instalação. (desonerado)                                                                                                                                                                   | m   | 104,71    |
|  | ES 09.99.0400 (/)            | Estrutura treliçada para fixação de luminárias, conforme projeto RIO-URBE. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                           | m   | 392,69    |
|  | ES 09.99.0450 (A)            | Frisos em madeira aparelhada, de (3 x 1,5)cm, boleado. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                               | m   | 55,09     |
|  | ES 09.99.0550 (B)            | Ninho para passarinho em madeira serrada, conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                   | un  | 362,25    |
|  | ES 09.99.0600 (/)            | Porta acústica Somax ou similar, 46db referência PS2, nas dimensões de (1800x2100)mm, inclusive fechadura com maçaneta, cilindro e marco removível. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                  | un  | 15451,00  |
|  | ES 09.99.0603 (/)            | Porta acústica Somax ou similar, 56db referência PS1, nas dimensões de (1600x2100)mm, inclusive ferragens anti-pânico e marco removível. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                             | un  | 111637,00 |
|  | ES 09.99.0606 (/)            | Porta acústica Somax ou similar, 56db referência PS3 e PS4, nas dimensões de (2000x2100)mm, inclusive ferragens anti-pânico e marco removível. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                       | un  | 128680,00 |
|  | ES 14 Esquadrias de Alumínio |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |           |
|  | ES 14.05 Portas              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |           |
|  | ES 14.05.0050 (A)            | Porta de alumínio anodizado, medindo: (0,80x2,10)m, tendo 1 contra-pinázio dividindo a esquadria em 2 vazios para vidro, em perfis série 25. Fornecimento e instalação, exclusive fechaduras.(desonerado)                                                                                                                   | m2  | 1099,22   |
|  | ES 14.05.0100 (A)            | Porta de alumínio anodizado, medindo: (1,50x2,10)m, em 2 folhas de abrir, tendo 1 contra-pinázio dividindo a esquadria em 2 vazios para vidro, em perfis série 25. Fornecimento e instalação, exclusive fechadura.(desonerado)                                                                                              | m2  | 1549,08   |
|  | ES 14.05.0150 (/)            | Porta de alumínio anodizado natural, perfil série 25, em veneziana. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                  | m2  | 1150,00   |
|  | ES 14.05.0200 (A)            | Porta de correr em alumínio, em perfis série 30, com marco. Fornecimento e instalação, exclusive fechadura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                     | m2  | 1299,88   |
|  | ES 14.10 Janelas             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |           |
|  | ES 14.10.0050 (A)            | Janela de alumínio anodizado, tipo projetante medindo: (0,60x0,90)m, com 1 painel projetante, provida de haste de comando, em perfis série 25. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                       | m2  | 941,11    |
|  | ES 14.10.0100 (A)            | Janela de alumínio anodizado, fosco, tipo Maxim-Air ou similar, série 25, com 50cm de altura, em 4 módulos de 1m cada, com parte inferior fixa. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                      | m2  | 2935,37   |
|  | ES 14.10.0103 (A)            | Janela de alumínio anodizado, fosco, tipo Maxim-Air ou similar, série 25, com 90cm de altura, em 4 módulos de 1m cada, com parte inferior fixa. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                      | m2  | 3016,59   |
|  | ES 14.10.0250 (/)            | Janela projetante de alumínio anodizado, tipo maxim-air, em perfis série 25, com 1painel deslizante-projetante. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                      | m2  | 376,36    |
|  | ES 14.10.0300 (/)            | Janela de correr de alumínio anodizado, em perfis série 28, com 2 folhas de correr. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                  | m2  | 1052,78   |
|  | ES 14.10.0400 (/)            | Janela basculante em alumínio anodizado, perfis Série 28, com 1 ordem e báscula inferior fixa. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                       | m2  | 1650,00   |
|  | ES 14.10.0403 (/)            | Janela basculante em alumínio anodizado, perfis Série 28, com 2 ordens e báscula inferior fixa. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                      | m2  | 1650,00   |
|  | ES 14.10.0450 (/)            | Janela de correr de alumínio anodizado, em perfis série 28, com 2 folhas fixas e 2 folhas de correr. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                 | m2  | 714,06    |
|  | ES 14.10.0600 (/)            | Janela fixa em alumínio anodizado, perfil extrudado, série especial, com espessura mínima de camada anódica de 20 micra, na cor preta, com duas folha tipo veneziana, medindo: (1,70x0,40)m, com ferragens e gaxetas de primeira qualidade. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                          | un  | 1472,73   |
|  | ES 14.10.0603 (/)            | Janela fixa em alumínio anodizado, perfil extrudado, série especial, com espessura mínima de camada anódica de 20 micra, na cor preta, folha tipo veneziana, medindo: (1,95x0,60)m, com ferragens e gaxetas de primeira qualidade. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                   | un  | 1285,80   |
|  | ES 14.10.0800 (/)            | Janela projetante em alumínio anodizado, perfil extrudado, série especial, com espessura mínima de camada anódica de 20 micra, na cor preta, com duas folhas tipo Maxim-Air, com vidro temperado, medindo: (1,70x0,95)m, com ferragens e gaxetas de primeira qualidade. Fornecimento e instalação.(desonerado)              | un  | 3832,17   |
|  | ES 14.10.0803 (A)            | Janela projetante em alumínio anodizado, perfil extrudado, série especial, com espessura mínima de camada anódica de 20 micra, na cor preta, com duas folhas tipo Maxim-Air e uma folha fixa com vidro duplo, medindo: (1,75x0,60)mm, com ferragens e gaxetas de primeira qualidade. Fornecimento e instalação.(desonerado) | un  | 4446,12   |

|  |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|--|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | ES 14.99 Diversos                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | ES 14.99.0050 (/)                | Bate-macas de alumínio para proteção das portas, constituído em chapas de alumínio, fixada por meio de rebites.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 105,06  |
|  | ES 14.99.0100 (A)                | Caixilho fixo, de alumínio anodizado em veneziana para vidro, perfil série 25. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 2769,09 |
|  | ES 14.99.0250 (/)                | Guichê em alumínio, tipo guilhotina, com (1,00x1,00)m. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 1172,79 |
|  | ES 14.99.0500 (/)                | Proteção de arestas de parede em cantoneira de alumínio de (1 1/2"x1/8"), fixado com parafuso de ferro cromado e buchas de plástico. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 70,61   |
|  | ES 19 Esquadrias de Aço Laminado |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | ES 19.05 Portas de Aço Laminado  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | ES 19.05.0025 (/)                | Porta balcão de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), em quatro folhas, sendo duas folhas externas em veneziana e as 2 folhas internas com divisões horizontais, pintada com tinta primer, com largura e altura aproximadas de (1,20x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro, dobradiças, trincos e puxadores, e exclusive vidros. Fornecimento e instalação, com fixação de vidros utilizando massa.(desonerado) | un | 2756,45 |
|  | ES 19.05.0050 (/)                | Porta de abrir de aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), tipo Veneziana, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximada de (0,80x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                    | un | 504,67  |
|  | ES 19.05.0053 (/)                | Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), com almofada e divisões horizontais, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadas de (0,80x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, exclusive vidros. Fornecimento e instalação, com fixação de vidros utilizando massa.(desonerado)                                                                                                    | un | 545,57  |
|  | ES 19.05.0056 (/)                | Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), quadriculada, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadas de (0,80x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, e exclusive vidros. Fornecimento e instalação, com fixação de vidros utilizando massa.(desonerado)                                                                                                                         | un | 500,33  |
|  | ES 19.05.0103 (A)                | Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço Cor), com almofada e básculas, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadas de (0,80x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, e exclusive vidros. Fornecimento e instalação, com fixação de vidros utilizando massa.(desonerado)                                                                                                              | un | 1411,15 |
|  | ES 19.05.0150 (A)                | Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (aço-Cor), em duas folhas, com divisões horizontais, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadamente de (1,40x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                     | un | 990,69  |
|  | ES 19.05.0200 (A)                | Porta de correr em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), em quatro folhas, quadriculada, pintada com tinta primer, com largura e altura aproximadas de (2,00x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e puxadores, e exclusive vidros. Fornecimento e instalação, com fixação de vidros utilizando massa.(desonerado)                                                                                                       | un | 1322,11 |
|  | ES 19.05.0250 (/)                | Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), tipo veneziana, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadas de (0,60x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                   | un | 518,45  |
|  | ES 19.05.0300 (/)                | Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), tipo veneziana, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadas de (0,70x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                   | un | 498,35  |
|  | ES 19.10 Janelas de Aço Laminado |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | ES 19.10.0050 (/)                | Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 1 báscula, medindo: (0,40x0,60)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                    | un | 142,91  |
|  | ES 19.10.0053 (/)                | Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 2 básculas, medindo: (0,60x0,60)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                   | un | 172,78  |
|  | ES 19.10.0056 (/)                | Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 2 básculas, medindo: (0,60x0,80)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas sem divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                       | un | 202,05  |
|  | ES 19.10.0059 (/)                | Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 2 básculas, medindo: (0,60x1,00)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas sem divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                       | un | 226,07  |
|  | ES 19.10.0062 (/)                | Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 2 básculas, medindo: (0,60x1,20)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas sem divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                       | un | 233,14  |
|  | ES 19.10.0065 (/)                | Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 2 básculas, medindo: (0,60x1,50)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas sem divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                       | un | 324,80  |
|  | ES 19.10.0100 (A)                | Janela basculante de alumínio anodizado brilhante, de 1 seção com 3 básculas, medindo (0,80 x 0,60) m, cada seção com 1 quadro fixo e 3 móveis. Fixação de vidros, inclusive estes. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                             | un | 322,49  |
|  | ES 19.10.0103 (/)                | Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 3 básculas, medindo: (0,80x0,80)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                       | un | 257,18  |
|  | ES 19.10.0106 (A)                | Janela basculante em alumínio, de 1 seção com 3 básculas, medindo (0,60 x 0,80) m, com acabamento de pintura eletrostática a pó na cor branca, completa, com 1 quadro inferior fixo, 3 básculas móveis. Fixação de vidros, inclusive estes. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                     | un | 369,37  |

|  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|--|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | ES 19.10.0109 (A) | Janela basculante de alumínio anodizado brilhante, de 2 seções com 3 bôsculas cada, medindo (0,80 x 1,20) m, cada seção com 1 quadro fixo e 3 móveis. Fixação de vidros, inclusive estes. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                            | un | 427,79  |
|  | ES 19.10.0153 (A) | Janela basculante de alumínio anodizado pintura eletrostática branca, de 1 seção com 4 bôsculas, medindo (1,00 x 1,00) m, pré-pintada, completa, com 1 quadro fixo e 4 móveis. Fixação de vidros, inclusive estes. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                   | un | 406,24  |
|  | ES 19.10.0156 (A) | Janela basculante de alumínio com pintura eletrostática branca, de 1 seção com 4 bôsculas, medindo (1,00 x 1,20)m, 2 quadros fixos e 4 móveis. Fixação de vidros, inclusive estes. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                   | un | 1666,90 |
|  | ES 19.10.0159 (/) | Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 4 bôsculas, medindo: (1,00x1,50)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                            | un | 465,38  |
|  | ES 19.10.0203 (/) | Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 5 bôsculas, medindo: (1,20x1,20)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                            | un | 468,08  |
|  | ES 19.10.0212 (/) | Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira basculante, medindo: (1,20x1,50)m, pré-pintada, completa, sem divisões, com 4 folhas: sendo 2 folhas laterais fixas, 2 folhas centrais de correr para receberem vidros. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                 | un | 812,72  |
|  | ES 19.10.0215 (/) | Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira basculante, medindo: (1,20x2,00)m, pré-pintada, completa, sem divisões, com 4 folhas: sendo 2 folhas laterais fixas, 2 folhas centrais de correr para receberem vidros. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                 | un | 497,37  |
|  | ES 19.10.0250 (A) | Janela Maxim-Ar com grade quadriculada, pintura eletrostática branca, medindo (0,60 x 0,40)m, com baguete em aço. Inclusive vidro. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                   | un | 332,01  |
|  | ES 19.10.0253 (/) | Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (0,60x0,60x0,05)cm, com massa externa quadriculada, grade, pré-pintada, referência 6541723-5, modelo JMQGQ, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                 | un | 429,19  |
|  | ES 19.10.0259 (A) | Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (0,60x0,60)m, com massa externa quadriculada, grade, pré-pintada, referência 6541723-5, modelo JMQGQ, inclusive ferragens e junção de união, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                | un | 490,06  |
|  | ES 19.10.0262 (/) | Janela de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (1,00x0,60x0,05)m, com massa externa quadriculada, com grade, pré-pintada, referência 6541743-0, modelo JMQGQ, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                        | un | 602,31  |
|  | ES 19.10.0265 (/) | Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, medindo: (1,00x1,50x0,08)m, com 4 folhas, massa externa com divisão, grade elo, pré-pintada, referência 6341104-5, modelo JCBMDGE, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                    | un | 415,64  |
|  | ES 19.10.0268 (/) | Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira basculante, medindo: (1,00x1,50)m, pré-pintada, completa, com 4 folhas fixas e 2 folhas centrais de correr para receberem vidros, massa externa com divisões, grade, fixação dos vidros mediante massa, Linha Belfort, modelo JCBBDGE, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado) | un | 506,70  |
|  | ES 19.10.0303 (A) | Janela de correr de alumínio anodizado com pintura eletrostática branca, medindo (1,20 x 1,20) m, com 4 folhas sendo 2 fixas e 2 de correr com gradeamento. Inclusive os vidros. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                     | un | 782,79  |
|  | ES 19.10.0309 (/) | Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira basculante, medindo: (1,20x2,00)m, com 2 folhas fixas e 2 folhas centrais de correr, massa externa, com divisões, grade elo interna no vão central, modelo JCBMD-G4F, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                  | un | 831,63  |
|  | ES 19.10.0350 (A) | Janela Maxim-Ar Dupla com pintura eletrostática branca, medindo (0,60 x 1,18) m, com grade. Inclusive os vidros. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                     | un | 623,09  |
|  | ES 19.10.0412 (B) | Janela Maxim-Ar com grade, pintura eletrostática branca, medindo (0,60 x 1,20) m, com 2 seções verticais e baguete em aço. Inclusive vidro. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                          | un | 737,17  |
|  | ES 19.10.0421 (/) | Janela de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, medindo: (1,00x2,00x0,14)m, massa externa com divisão, pré-pintada, referência 6341202-3, modelo JCBMD, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                         | un | 592,09  |
|  | ES 19.10.0424 (/) | Janela de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (1,20x2,00)m, quadriculada com grade interna, referência 63612529, modelo JCBMQGQ, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação. (desonerado)                                                                                                                                   | un | 1291,82 |
|  | ES 19.10.0450 (/) | Conjunto de janela de ferro, tipo Maxim-ar da Sasazaki ou similar, medindo: (2,40x0,60)m, composto por 4 módulos de (0,60x0,60)m, modelo JMG1F, com 1 folha, com grade elo e junção para janela Maxim-ar 60cm, modelo JJM, fixação do vidro mediante baguete externo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                 | un | 884,56  |
|  | ES 19.10.0550 (/) | Janela veneziana de aço laminado a frio com adição de cobre, medindo: (1,20x2,00)m, referência 6121108-0, com postigo de vidro interno, Linha Multiflex, modelo JVM, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação. (desonerado)                                                                                                                       | un | 1524,43 |
|  | ES 19.10.0553 (/) | Janela veneziana de aço laminado a frio com adição de cobre, com 6 folhas, medindo: (1,50x1,20)m, Linha Silenfort, referência 6241207-0, modelo JVS, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                        | un | 675,63  |

|                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |         |
|------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
|                                    | ES 19.10.0650 (/) | Janela veneziana de aço laminado a frio com adição de cobre, medindo: (2,00x1,00x0,14)m, com grade quadriculada, pré-pintada, Linha Silenfort, referência 6231142-8, modelo JVSGQ, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  | 697,09  |
| ES 29 Esquadrias de PVC            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |         |
| ES 29.05 Portas                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |         |
|                                    | ES 29.05.0041 (/) | Porta sanfonada em PVC, cor bege ou similar, medindo: (0,60x2,10)m. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 258,90  |
|                                    | ES 29.05.0044 (/) | Porta sanfonada em PVC, cor bege ou similar, medindo: (0,70x2,10)m. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 303,65  |
|                                    | ES 29.05.0047 (/) | Porta sanfonada em PVC, cor bege ou similar, medindo: (0,80x2,10)m. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 333,31  |
|                                    | ES 29.05.0050 (A) | Porta sanfonada em PVC, cor bege ou similar, medindo: (1,00x2,10)m. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 248,80  |
| ES 29.10 Cortinas Hospitalares     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |         |
|                                    | ES 29.10.0100 (/) | Cortina de PVC para divisória de leitos. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2  | 312,00  |
| ES 31 Esquadrias Ecológicas        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |         |
| ES 31.05 Corrimões e Guarda-Corpos |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |         |
|                                    | ES 31.05.0500 (/) | Guarda corpo em material compósito (PRFV) montado com perfis estruturais fabricados em resina poliéster e placas moldadas, com no mínimo 5% de material reciclado, com altura de aproximadamente 1.080 mm, reforçado com fibra de vidro com acabamento na cor branca. Composto por montantes duplos distados a cada 1,50 m, 06 tubos horizontais, sendo dois com diâmetro externo de aproximadamente 76 mm e quatro com diâmetro externo de aproximadamente 48 mm. Os montantes são fabricados a partir de duas placas moldadas com espessura mínima de 8 mm, seis espaçadores circulares entre estas com o mesmo diâmetro dos tubos, duas cantoneiras de 3"x3/8" com placa de # 1/4" na base, exclusive chumbadores. Resistência mecânica mínima de 80 Kg/m², intempéries e a fogo. Conforme projeto básico (DE-GPV-16-EU-000000-0012_01.DWG). Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m   | 2327,88 |
|                                    | ES 31.05.0510 (/) | Guarda corpo em material compósito (PRFV - polímero reforçado em fibra de vidro) montado com perfis fabricados em resina POLIÉSTER, com no mínimo 5% de material reciclado, com altura de aproximadamente 1.100 mm, com pintura extra de proteção em poliuretano na cor branca RAL 9003. Composto por montantes em forma "bumerangue" monobloco com espessura mínima de 15 mm distados no máximo a cada 1,50 m, tendo montantes duplos do início e término de cada segmento tubular para reforço estrutural, 06 tubos horizontais, sendo um com diâmetro externo de aproximadamente 60 mm com tubo redondo maciço pultrudado de 54 mm para conexão interna não aparente, cinco com diâmetro externo de aproximadamente 38 mm com tubo redondo maciço de 27 mm pultrudado para conexão interna não aparente, pino para travamento, tolerância de mais ou menos 2 mm, inclusive chumbadores em aço inox AISI 316 tipo: PBA 3/8" x 3.3/4" com arruela de pressão. Resistência mecânica mínima de 80 Kg/m², há intempéries e a fogo, conforme Norma UL 94 - classificação V0. Conforme projeto básico (DEGCP-16-EU-000000-0013_01.DWG). Fornecimento e instalação. (Desonerado) | m   | 2198,49 |
| ES 31.07 Deck Ecológicos e de PEAD |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |         |
|                                    | ES 31.07.0500 (/) | Deck em madeira plástica PEAD (polietileno de alta densidade) 100% reciclável POLY RIO ou similar, perfil 100x30mm goivetado para encaixar os espaçadores para a fixação da forração modos que o parafuso não fique aparente e 50x25mm transversais para granzepe, os granzepes devem ser apoiados sobre uma base estrutural. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2  | 863,39  |
| ES 34 Esquadrias Especiais         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |         |
| ES 34.05 Esquadrias Especiais      |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |         |
|                                    | ES 34.05.0050 (/) | Caixa passa-filmes de 4 portas em chapa de aço pintado nas dimensões e profundidade de 50mm blindado com chumbo de 1mm na face interna da sala de Raio X.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  | 3925,00 |
|                                    | ES 34.05.0100 (/) | Defensório, executado com barras chatas de aço de (2"x1/2") e (1"x1/8"), chumbadas em muro de pedra, módulos de 2m, conforme projeto FPJ. Fornecimento e instalação, inclusive pintura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | mod | 433,73  |
|                                    | ES 34.05.0150 (/) | Painel blindado com chumbo de 1mm para uso em divisórias ou biombos radiológicos, inclusive mão-de-obra de instalação, perfis, portas e elementos de fixação. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2  | 1133,73 |
|                                    | ES 34.05.0153 (/) | Painel blindado com chumbo de 1,50mm para uso em divisórias ou biombos radiológicos, inclusive mão-de-obra de instalação, perfis, portas e elementos de fixação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2  | 1575,49 |
|                                    | ES 34.05.0250 (/) | Porta flexível, medindo 1,40m de largura e 2,10m de altura, com fechamento automático através de molas helicoidais sobrepostas em eixo de aço, estrutura metálica em perfil "V duplo" vertical e horizontal em chapas de ferro com pintura à pó em poliéster texturizada. Nas folhas da porta até a altura de 1200mm, PVC na cor cinza de 5mm de espessura, reforçado internamente com malhas de poliéster para melhor suportar os impactos. Acima desta medida será usado novamente PVC transparente, permitindo uma total visualidade, assim como aproveitamento da luminosidade. Na parte superior da folha, será usado novamente PVC cinza. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  | 5750,00 |
|                                    | ES 34.05.0300 (/) | Porta radiológica, madeira maciça, blindada com chumbo de 0,50mm, dobradiças tipo gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio X, acabamento melamínico, PRX-AUREA ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2  | 2979,18 |
|                                    | ES 34.05.0303 (/) | Porta radiológica, madeira maciça, blindada com chumbo de 1mm, dobradiças tipo gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio X, acabamento melamínico, PRX-AUREA ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2  | 2414,36 |



|  |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|--|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | ES 34.05.0306 (/)               | Porta radiológica, madeira maciça, blindada com chumbo de 2mm, dobradiças tipo gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio X, acabamento melamínico, PRX-AUREA ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 2277,77 |
|  | ES 34.05.0350 (/)               | Protetor de cantos, produzido com estrutura interna de suporte em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto com acabamento texturizado, nas cores padronizadas do fabricante, com largura de 5cm e peças com 1,20m e 2,40m, modelo SSM 20, C/S Acrovyn ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                              | m  | 116,46  |
|  | ES 34.05.0400 (/)               | Protetor de paredes, produzido com estrutura interna de suporte em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto com acabamento texturizado, nas cores padronizadas do fabricante, bate-macas tipo reto, com altura de 10cm, modelo SCR 40, C/S Acrovyn ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                 | m  | 369,79  |
|  | ES 34.05.0403 (/)               | Protetor de paredes, produzido com estrutura interna de suporte em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto com acabamento texturizado, nas cores padronizadas do fabricante, bate-macas tipo reto, com altura de 15cm, modelo SCR 48, C/S Acrovyn ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                 | m  | 193,73  |
|  | ES 34.05.0406 (/)               | Protetor de paredes, produzido com estrutura interna de suporte em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto com acabamento texturizado, nas cores padronizadas do fabricante, bate-macas tipo corrímão, com altura de 15cm, modelo HRB4C, C/S Acrovyn ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                              | m  | 957,79  |
|  | ES 34.05.0409 (/)               | Protetor de paredes, produzido com estrutura interna de suporte em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto com acabamento texturizado, nas cores padronizadas do fabricante, bate-macas tipo reto, com altura de 20cm, modelo SCR 64, C/S Acrovyn ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                 | m  | 634,59  |
|  | ES 34.05.0450 (/)               | Veneziana para exaustor de fabricação da Fundição Áurea ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 474,33  |
|  | ES 39 Ferragens para Esquadrias |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | ES 39.05 Ferragens para Portas  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | ES 39.05.0050 (/)               | Conjunto de ferragens, para portas de madeira, internas, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 1515 ST-2, acabamento cromado, maçanetas referência 435, entradas referência 687-E, rosetas referência 687-R e 3 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), com pino e bolas de ferro, referência 1410, La Fonte ou similar.(desonerado)                                                                   | un | 394,01  |
|  | ES 39.05.0053 (/)               | Ferragens, para portas de madeira, interna, constando de fornecimento de: fechadura referência 1515 ST-2 CR, maçaneta referência 435, rosca referência 687-R, 2 fechos 400 de 4cm e 6 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), referência 1410, La Fonte ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                 | un | 692,05  |
|  | ES 39.05.0056 (/)               | Conjunto Hércules-4, de ferragens Haga ou similar, para portas internas, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias) de 3 dobradiças de ferro galvanizado referência 246-G de (3"x2 1/2"), com pino e bolas de latão, da Pagé ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                          | un | 73,28   |
|  | ES 39.05.0100 (/)               | Conjunto de ferragens, para portas de madeira de sanitários ou chuveiros coletivos, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: 1 fecho de sobrepor livre-ocupado referência 719 e 3 dobradiças de ferro galvanizado (3"x2 1/2"), com pino e bolas de ferro, referência 1410, La Fonte ou similar.(desonerado)                                                                                                                            | un | 74,93   |
|  | ES 39.05.0103 (/)               | Ferragens para portas de madeira de sanitários ou chuveiros coletivos constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias). De fecho de sobrepor livre-ocupado, 3 dobradiças de ferro galvanizado (3"x3"), soldadas em cantoneiras de ferro para fixação nas paredes divisórias e batentes.(desonerado)                                                                                                                                                 | un | 106,40  |
|  | ES 39.05.0150 (/)               | Conjunto de ferragens, para portas de madeira de 2 folhas de abrir de entrada principal, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 330 ST-2 aço cromado, entradas referência 687-E, rosetas referência 687-R, maçanetas referência 435, 6 dobradiças cromadas de (3"x3"), referência 85, com pino, bolas e anéis de latão, 2 fechos de embutir cromados, referência CR400, La Fonte ou similar.(desonerado)        | un | 974,04  |
|  | ES 39.05.0153 (/)               | Conjunto de ferragens, para portas de madeira de 2 folhas de abrir, internas, constando de fornecimento sem instalação (esta incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 1515 ST-2, acabamento cromado, entradas referência 687-E, rosetas referência 687-R, maçanetas referência 435, 6 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), referência 1410, com pinos e bolas de ferro, 2 fechos de embutir, de 4cm, referência 400, La Fonte ou similar.(desonerado) | un | 692,05  |
|  | ES 39.05.0200 (/)               | Conjunto de ferragens, para portas de madeira de entrada de serviço, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 377 acabamento cromado, com cilindro e 3 dobradiças de ferro galvanizado, de (3"x2 1/2"), com pino e bolas de latão, referência 1410, La Fonte ou similar.(desonerado)                                                                                                                              | un | 257,66  |
|  | ES 39.05.0203 (/)               | Conjunto de ferragens, para portas de madeira internas de dependências de serviço, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência CR1515 ST-2 acabamento cromado, entradas referência 687-E, rosetas referência 687-R, maçanetas referência 435, 3 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), com pinos e bolas de ferro, referência 1410, La Fonte ou similar.(desonerado)                                        | un | 407,54  |
|  | ES 39.05.0250 (/)               | Conjunto de ferragens, Papaiz ou similar, para portas de madeira de entrada principal, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 142 com cilindro a cruz e 3 dobradiças cromadas de (3"x3"), de latão cromado, referência 344-C da Pagé ou similar, com pino, bolas e anéis de latão.(desonerado)                                                                                                                  | un | 399,51  |

|  |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |
|--|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | ES 39.05.0256 (/)               | Conjunto de ferragens Haga ou similar, para portas de madeira de entrada de barracão de obra ou casa tipo popular, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias) de fechadura, caixão de sobrepor e 3 dobradiças de ferro de (2 1/2"x1 1/2") da Pagé ou similar.(desonerado)                                                                                                                                 | un | 65,90   |
|  | ES 39.05.0300 (/)               | Conjunto de ferragens, para portas de madeira, internas de banheiro de serviço, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias) de fechaduras, acabamento cromado, tanqueta, entrada e 3 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), com pino e bolas de ferro, La Fonte ou similar.(desonerado)                                                                                                           | un | 166,76  |
|  | ES 39.05.0303 (/)               | Conjunto de ferragens, para portas de madeira de banheiro, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 7070-ST-2 acabamento cromado, maçanetas referência 435, tranqueta referência 687-TE, rosetas referência 687-R ,entrada referência 687-E e 3 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), com pinos e bolas de latão, referência 1410, La Fonte ou similar.(desonerado) | un | 289,83  |
|  | ES 39.05.0350 (/)               | Conjunto de ferragens, para portas de madeira de correr, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de fechadura, acabamento cromado, 2m de trilhos, 2 roldanas, 2 guias de latão, 2m de caneleta de alumínio e 2 conchas, La Fonte ou similar.(desonerado)                                                                                                                                              | un | 834,05  |
|  | ES 39.05.0353 (/)               | Conjunto de ferragens, para jogo 2 portas de correr, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias) de fechadura, acabamento cromado, 4m de trilhos, 4 roldanas, 4 guias de latão de 3/4", 4m de caneletas de alumínio e 2 conchas, La Fonte ou similar.(desonerado)                                                                                                                                          | un | 1824,31 |
|  | ES 39.05.0400 (/)               | Conjunto de ferragens para portas de madeira colocadas em divisórias de mármore, marmorite ou concreto, até 4cm de espessura, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação da porta) de 2 dobradiças com contra placa, conjunto de fecho com batente, 16 parafusos de alumínio, (3/4"x5/16") e 8 extensores de alumínio de 25mm.(desonerado)                                                                                | un | 1234,16 |
|  | ES 39.05.0450 (/)               | Conjunto de ferragens para portas de correr de armários em banca, constando de 2m em trilho de alumínio (1/4"x1/4"), 4 rodízios de latão e 2 conchas da La Fonte ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 181,66  |
|  | ES 39.05.0470 (/)               | Dobradiça 3"x2 1/2" de ferro galvanizado referência 246-G da Pagé ou similar, com pino e bolas de latão. Fornecimento da peça.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 8,75    |
|  | ES 39.05.0473 (/)               | Dobradiça 3"x3" de latão cromado referência 344 da Pagé ou similar, com pino, bolas e anéis de latão. Fornecimento da peça.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 38,55   |
|  | ES 39.05.0480 (/)               | Dobradiça 3"x3 1/2" de latão cromado referência 344 da Pagé ou similar, com pino, bolas e anéis de latão. Fornecimento da peça.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 34,17   |
|  | ES 39.05.0483 (/)               | Dobradiça com mola, de (70x100)mm, referência 521, La Fonte ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 249,69  |
|  | ES 39.05.0486 (/)               | Colocação de dobradiça, tipo vaivem, em madeira, exclusive o fornecimento da peça.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 35,24   |
|  | ES 39.05.0500 (/)               | Fechadura, para portas de madeira de entrada principal referência 330 ST-2, cromada, maçanetas referência 204 e espelho referência 134, La Fonte ou similar. Fornecimento da peça.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 664,05  |
|  | ES 39.05.0503 (/)               | Fechadura, para portas de madeira de entrada principal, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 330-ST, com cilindro, de acabamento cromado, maçanetas referência 204, espelhos referência 134 e 3 dobradiças de ferro cromado de (3"x3"), com pino e bolas de latão, referência CR495, La Fonte ou similar.(desonerado)                                                     | un | 700,47  |
|  | ES 39.05.0550 (/)               | Fechadura, para portas de madeira de banheiro referência 7070 ST-2, cromada, maçanetas referência 435, tranqueta referência 687-TE, rosetas referência 687-R e entrada referência 687-E, La Fonte ou similar. Fornecimento da peça.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                     | un | 329,46  |
|  | ES 39.05.0570 (/)               | Fechadura, cromada, para portas de correr de ferro ou alumínio, referência 1222/22mm, La Fonte ou similar. Fornecimento da peça.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 129,94  |
|  | ES 39.05.0573 (/)               | Fechadura, cromada, para portas de abrir de ferro ou alumínio, referência 1330/22mm, La Fonte ou similar. Fornecimento da peça.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 100,54  |
|  | ES 39.05.0576 (/)               | Fechadura de sobrepor de ferro cromado, com cilindro, para portão, referência 032, Haga ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 57,08   |
|  | ES 39.05.0650 (/)               | Ferragens para portas, 1 folha de vidro temperado de 10mm; só fornecimento, exclusive mola hidráulica de piso.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 320,50  |
|  | ES 39.05.0700 (/)               | Ferragens para portas de madeira de armário, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias) de fechadura La Fonte ou similar, acabamento cromado e dobradiça de latão cromado de (2 1/2x13/80) de Pagé ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                | un | 148,01  |
|  | ES 39.05.1000 (/)               | Fornecimento de mola aérea, exclusive instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 296,66  |
|  | ES 39.05.1050 (/)               | Mola hidráulica de piso para portas de vidro temperado de 10mm. Fornecimento da peça.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 205,00  |
|  | ES 39.05.1100 (/)               | Colocação de mola fecha porta, em madeira exclusive o fornecimento da peça.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 35,24   |
|  | ES 39.10 Ferragens para Janelas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |
|  | ES 39.10.0050 (/)               | Conjunto de ferragens para janela de madeira, tipo guilhotina, constando de fornecimento sem instalação (esta incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), 2 borboletas de latão e 4 conchas.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 148,36  |
|  | ES 39.10.0100 (/)               | Conjunto de ferragens, para janelas de madeira de correr, em 2 folhas, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: 4 rodízios de latão com rolamentos para trilhos referência 172, 3m de trilho de alumínio, referência 801, 2 conchas simples em latão cromado, referência CR 364, La Fonte ou similar.(desonerado)                                                                                  | un | 139,49  |

|  |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|--|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | ES 39.10.0150 (/)                  | Ferragens para janelas de abrir de 2 folhas em madeira, constando de cremone completo, referência 640-F, 2 carrancas referência 567, La Fonte ou similar e 6 dobradiças de (2 1/2"x3") em ferro galvanizado com pino e bolas de latão, referência 246-6, Pagé ou similar. Fornecimento sem instalação (esta incluída no fornecimento e instalação de esquadrias).(desonerado)                                 | un | 164,95  |
|  | ES 39.15 Ferragens para Divisórias |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|  | ES 39.15.0050 (/)                  | Conjunto de ferragens, para portas de divisórias tipo Eucatex, Duratex ou similar, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das divisórias) de fechadura, acabamento cromado de cilindro e 3 dobradiças de latão cromado de (3"x2 1/2"), com pino bolas e anéis de latão, La Fonte ou similar.(desonerado)                                                        | un | 207,92  |
|  | ES 39.15.0053 (/)                  | Conjunto de ferragens, para portas de divisórias tipo Eucatex, Duratex ou similar, 2 folhas, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das divisórias) de fechadura, acabamento cromado de cilindro, 2 fechos de embutir em latão cromado de 40cm e 6 dobradiças de latão cromado de (3"x2 1/2") com pino bolas e anéis de latão, La Fonte ou similar.(desonerado) | un | 849,66  |
|  | ES 39.15.0100 (/)                  | Fornecimento, exclusive instalação, de conjunto de ferragens para divisórias de sanitários em mármore ou marmorite, composto por cantoneiras, porcas e parafusos de alumínio, Udinese ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                                 | un | 348,00  |
|  | ES 44 Vidros e Similares           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|  | ES 44.05 Vidros para Esquadrias    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|  | ES 44.05.0050 (A)                  | Espelho de cristal, com espessura de 4mm e moldura de madeira aparelhada. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 340,47  |
|  | ES 44.05.0100 (A)                  | Vidro aramado, com espessura de 7mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 612,72  |
|  | ES 44.05.0212 (/)                  | Vidro liso, incolor, com espessura de 10mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 500,00  |
|  | ES 44.05.0256 (/)                  | Vidro laminado, com espessura de 6mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 450,00  |
|  | ES 44.05.0262 (/)                  | Vidro laminado, com espessura de 10mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 550,00  |
|  | ES 44.05.0300 (A)                  | Vidro liso, incolor, com espessura de 3mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 151,36  |
|  | ES 44.05.0303 (A)                  | Vidro liso, incolor, com espessura de 4mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 197,36  |
|  | ES 44.05.0306 (A)                  | Vidro liso, incolor, com espessura de 5mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 216,36  |
|  | ES 44.05.0309 (A)                  | Vidro liso, incolor, com espessura de 6mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 293,23  |
|  | ES 44.05.0350 (/)                  | Vidro fantasia tipo canelado, martelado, ártico ou lixa, incolor, com espessura de 4mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 206,07  |
|  | ES 44.10 Vidros Temperados         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|  | ES 44.10.0050 (A)                  | Vidro temperado incolor(liso ou martelado) com espessura de 10mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 535,30  |
|  | ES 44.15 Vidros Especiais          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|  | ES 44.15.0050 (/)                  | Vidro plumbífero com espessura máxima de 8mm, para uso em salas radiológicas à prova de Raio X, nas dimensõesde (0,30x0,30)m, inclusive caixilho e mão-de-obra de instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                     | un | 2328,00 |
|  | ES 44.20 Placas de Policarbonato   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|  | ES 44.20.0053 (/)                  | Placa de policarbonato em cristal compacto, em placas de (2,44x1,22x0,004)m. Fornecimento sem instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 191,72  |
|  | ES 44.20.0056 (/)                  | Placa de policarbonato em cristal compacto, em placas de (2,44x1,22x0,006)m. Fornecimento sem instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 287,57  |
|  | ES 44.20.0059 (/)                  | Placa de policarbonato em cristal compacto, em placas de (2,44x1,22x0,008)m. Fornecimento sem instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 436,46  |
|  | ES 44.20.0100 (/)                  | Placa de policarbonato compacto cristal, em placas de (2,44x1,22x0,01)m. Fornecimento sem instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 479,29  |
|  | ES 44.25 Películas                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|  | ES 44.25.0050 (/)                  | Película de segurança e controle solar com 15% de transmissão luminosa, 60% de reflexão de luz visível, 12% de transmissão de energia solar, 55% de reflexão de energia solar, 33% de absorção de energia solar, 5% de transmissão de raios ultra violeta e 70% de energia total refletida. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                            | m2 | 119,25  |
|  | ES 49 Mastros                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|  | ES 49.05 Mastros Metálicos         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|  | ES 49.05.0050 (A)                  | Mastro metálico em tubo de ferro galvanizado de 3" com altura de 5,50m, equipado com roldana fixado em prisma de concreto de (30x30x50)cm, inclusive este, exclusive pintura. Fornecimento instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                            | un | 1335,01 |
|  | ES 49.05.0053 (A)                  | Mastro metálico em tubo de ferro galvanizado de 3" com altura de 6m, equipado com roldana fixado em prisma de concreto de (30x30x50)cm, inclusive este, exclusive pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                             | un | 1394,88 |
|  | ES 98 Diversos                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|  | ES 98.99 Diversos                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|  | ES 98.99.0050 (/)                  | Arruela de 5/16". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 0,09    |
|  | ES 98.99.0100 (/)                  | Cadeado de 30mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 15,66   |
|  | ES 98.99.0103 (/)                  | Cadeado de 50mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 38,80   |
|  | ES 98.99.0150 (/)                  | Caixilho fixo, de alumínio, para chapa de policarbonato de 10mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 720,82  |
|  | ES 98.99.0153 (/)                  | Caixilho metade fixo para vidro e metade fixo em veneziana, de alumínio; exclusive fornecimento e instalação do vidro. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 2161,02 |
|  | ES 98.99.0200 (/)                  | Colocação de carranca, fixada na parte externa de janelas de abrir, exclusive o fornecimento da peça.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 35,24   |
|  | ES 98.99.0206 (/)                  | Colocação de cremone, em madeira com vara de ferro de 1,50m, exclusive o fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 70,47   |
|  | ES 98.99.0350 (/)                  | Conjunto completo de ferragens para painéis fixos de vidro temperado de 10mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 128,92  |

|  |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                    |    |        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | ES 98.99.0550 (/)                                                                      | Fecho CR-719AZ. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                          | un | 61,40  |
|  | ES 98.99.0700 (/)                                                                      | Parafuso de (8x250)mm, com rosca. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                        | un | 3,71   |
|  | ES 98.99.0800 (/)                                                                      | Porca de 5/16". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                          | un | 0,16   |
|  | ES 98.99.0900 (/)                                                                      | Prego com cabeça chata 23x54, em caixa de 100Kg ou quantidades equivalentes, inclusive transporte até a obra, exclusive instalação. Fornecimento.(desonerado)                                                      | Kg | 14,47  |
|  | ES 98.99.0950 (/)                                                                      | Targete em ferro cromado, de fio redondo de 2", referência CR-1 FR, La Fonte ou similar. Fornecimento da peça.(desonerado)                                                                                         | un | 3,30   |
|  | ES 98.99.0959 (/)                                                                      | Targetão em ferro galvanizado de 5/8"x160mm, referência 831 Datti ou similar, inclusive cadeado de 50mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                    | un | 144,31 |
|  | ET Estruturas                                                                          |                                                                                                                                                                                                                    |    |        |
|  | Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                                                                                                                                                                                                                    |    |        |
|  | ET 04 Estruturas de Concreto                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |    |        |
|  | ET 04.05 Concreto Dosado Racionalmente                                                 |                                                                                                                                                                                                                    |    |        |
|  | ET 04.05.0050 (B)                                                                      | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 10MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)                                         | m3 | 321,46 |
|  | ET 04.05.0100 (A)                                                                      | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 11MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)                                         | m3 | 347,82 |
|  | ET 04.05.0200 (B)                                                                      | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 13,5MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)                                       | m3 | 337,89 |
|  | ET 04.05.0250 (B)                                                                      | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 15MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)                                         | m3 | 343,59 |
|  | ET 04.05.0350 (B)                                                                      | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 18MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)                                         | m3 | 352,34 |
|  | ET 04.05.0400 (B)                                                                      | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 20MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)                                         | m3 | 355,70 |
|  | ET 04.05.0500 (B)                                                                      | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 22,5MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)                                       | m3 | 375,79 |
|  | ET 04.05.0570 (A)                                                                      | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 25MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)                                         | m3 | 388,89 |
|  | ET 04.05.0601 (/)                                                                      | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 30MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)                                         | m3 | 406,91 |
|  | ET 04.05.0700 (/)                                                                      | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínima de 35MPa. Inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)                                         | m3 | 426,80 |
|  | ET 04.05.0750 (/)                                                                      | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínima de 40MPa. Inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)                                         | m3 | 474,93 |
|  | ET 04.05.1015 (A)                                                                      | Materiais para confecção de concreto colorido, com óxido de ferro vermelho sintético, dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 13,5MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado) | m3 | 392,86 |
|  | ET 04.10 Camada Preparatória de Concreto                                               |                                                                                                                                                                                                                    |    |        |
|  | ET 04.10.0050 (A)                                                                      | Concreto para camada preparatória com 180Kg de cimento por m3 de concreto, compreendendo apenas o fornecimento dos materiais, inclusive perdas de 5%.(desonerado)                                                  | m3 | 312,00 |
|  | ET 04.15 Concreto para Meios Agressivos                                                |                                                                                                                                                                                                                    |    |        |
|  | ET 04.15.0050 (/)                                                                      | Concreto para meios agressivos com utilização de cimento resistente a sulfatos (baixo teor de C3A), com fator água e cimento, menor ou igual a 0,50, com consumo mínimo de PC maior ou igual a 400Kg.(desonerado)  | m3 | 779,95 |
|  | ET 04.20 Preparo de Concreto                                                           |                                                                                                                                                                                                                    |    |        |
|  | ET 04.20.0050 (A)                                                                      | Preparo manual de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento, exclusive materiais.(desonerado)                                                                                                              | m3 | 181,67 |
|  | ET 04.20.0200 (/)                                                                      | Preparo mecânico de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento em betoneira, exclusive materiais, considerando produção normal.(desonerado)                                                                 | m3 | 93,89  |
|  | ET 04.20.0206 (/)                                                                      | Preparo mecânico de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento em betoneira, exclusive materiais, considerando a produção baixa.(desonerado)                                                                | m3 | 140,02 |
|  | ET 04.25 Lançamento de Concreto                                                        |                                                                                                                                                                                                                    |    |        |
|  | ET 04.25.0403 (A)                                                                      | Lançamento de concreto em peças sem armadura, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção normal.(desonerado)                             | m3 | 72,01  |
|  | ET 04.25.0406 (/)                                                                      | Lançamento de concreto em peças sem armadura, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção baixa.(desonerado)                              | m3 | 84,55  |
|  | ET 04.25.0703 (A)                                                                      | Lançamento de concreto em peças armadas, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção normal.(desonerado)                                  | m3 | 74,00  |
|  | ET 04.25.0706 (/)                                                                      | Lançamento de concreto em peças armadas, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção baixa.(desonerado)                                   | m3 | 86,54  |
|  | ET 04.30 Concreto Simples                                                              |                                                                                                                                                                                                                    |    |        |
|  | ET 04.30.0100 (A)                                                                      | Concreto simples dosado racionalmente para uma resistência mínima característica à compressão de 11MPa, inclusive materiais, preparo, lançamento, colocação e adensamento, exclusive transporte.(desonerado)       | m3 | 513,72 |



|  |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|--|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | ET 04.35 Concreto para Peças Armadas       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|  | ET 04.35.0050 (A)                          | Concreto dosado racionalmente para uma resistência mínima característica à compressão de 15MPa, inclusive materiais, preparo, lançamento, colocação e adensamento, exclusive transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 511,48  |
|  | ET 04.40 Concreto Ciclópio                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|  | ET 04.40.0050 (C)                          | Concreto ciclópico, confeccionado com concreto dosado para uma resistência característica à compressão (fck) de 15MPa, tendo 30% do volume real ocupado por pedra-de-mão, exclusive esta; inclusive preparo, lançamento e adensamento mecânico. Exclusive transporte manual dentro do canteiro de obra.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3 | 382,60  |
|  | ET 04.40.0150 (C)                          | Concreto ciclópico, confeccionado com concreto dosado para uma resistência característica à compressão (fck) de 15MPa, tendo 30% do volume real ocupado por pedra-de-mão, inclusive preparo, lançamento e adensamento mecânico. Exclusive transporte manual dentro do canteiro de obra.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3 | 451,60  |
|  | ET 04.45 Peças Diversas em Concreto Armado |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|  | ET 04.45.0100 (/)                          | Chapim de concreto aparente com acabamento desempenhado, usando forma de Madeirit ou similar, medindo: (14x10)cm, fundido no local. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 56,68   |
|  | ET 04.45.0150 (/)                          | Vergas de concreto armado para alvenaria com aproveitamento da madeira por 10 vezes.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 2513,56 |
|  | ET 04.55 Camadas Impermeabilizantes        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|  | ET 04.55.0050 (/)                          | Lona de polietileno (lona terreiro) com espessura de 0,20mm para impermeabilização de solo, medida pela área coberta. Fornecimento e colocação, inclusive com perdas e transpasse.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 3,49    |
|  | ET 04.60 Concreto Armado                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|  | ET 04.60.0050 (B)                          | Concreto armado, executado com concreto dosado para uma resistência característica a compressão de 15MPa, incluindo materiais para 1m3 de concreto, preparado segundo o item ET 05.20.0200, e colocação segundo o item ET 05.25.0706; 12m2 de área moldada de formas segundo o item ET 15.10.0100, 60kg de aço CA-50A, inclusive mão-de-obra para corte, dobragem, montagem, tratamento de juntas de concretagem coforme o item 4.16.8 da (NBR-10839), e colocação nas formas, exclusive escoramento. A utilização deste item é recomendada para quantidades inferiores a 20m3.(desonerado)  | m3 | 2879,03 |
|  | ET 04.60.0150 (/)                          | Concreto armado, executado com concreto dosado para uma resistência característica a compressão de 20MPa, incluindo materiais para 1m3 de concreto, preparado segundo o item ET 05.20.0200, e colocação segundo o item ET 05.25.0706; 12m2 de área moldada de formas segundo o item ET 15.10.0100, 90Kg de aço CA-50A, inclusive mão-de-obra para corte, dobragem, montagem, tratamento de juntas de concretagem conforme o item 4.16.8 da (NBR-10839), e colocação nas formas, exclusive escoramento. A utilização deste item é recomendada para quantidades inferiores a 20m3.(desonerado) | m3 | 3238,84 |
|  | ET 04.60.0200 (/)                          | Concreto armado, executado com concreto dosado para uma resistência característica a compressão de 25MPa, incluindo materiais para 1m3 de concreto, preparado segundo o item ET 05.20.0200, e colocação segundo o item ET 05.25.0706; 12m2 de área moldada de formas segundo o item ET 15.10.0100, 90Kg de aço CA-50A, inclusive mão-de-obra para corte, dobragem, montagem, tratamento de juntas de concretagem conforme o item 4.16.8 da (NBR-10839), e colocação nas formas, exclusive escoramento. A utilização deste item é recomendada para quantidades inferiores a 20m3.(desonerado) | m3 | 3272,03 |
|  | ET 04.65 Guarda Rodas de Concreto Armado   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|  | ET 04.65.0050 (A)                          | Guarda-rodas de concreto armado, para viadutos, moldados no local, compreendendo vigas longitudinais apoiadas sobre montantes (conforme especificação da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 367,92  |
|  | ET 04.65.0150 (A)                          | Guarda-rodas de concreto armado, conforme especificação da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, constando de montantes sustentando vigas em forma de trapézio de cantos arredondados, com seção de 55cm de largura por 15cm, e 25cm de faces laterais, inclusive armação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 261,56  |
|  | ET 04.70 Guarda Corpos                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|  | ET 04.70.0050 (B)                          | Guarda-corpo de concreto armado em lances de 3m de comprimento e 60cm de altura, constando de 1 corrimão de (10x15)cm, feito com forma de Madeirit ou similar, apoiado em 4 colunas, com forma perdida de tubo de cimento amianto de 4".(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | 70,44   |
|  | ET 04.70.0100 (A)                          | Guarda-corpo em concreto armado (fck=15MPa, aço CA-50), formado por quadros retangulares de (1,90x0,50)m sustentados por 2 montantes de 0,85m de altura, inclusive fornecimento de materiais e elementos de fixação na ponte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 240,03  |
|  | ET 09 Armaduras                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|  | ET 09.05 Barras e Fios de Aço              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|  | ET 09.05.0050 (/)                          | Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou moessa, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Kg | 6,46    |
|  | ET 09.05.0053 (/)                          | Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou moessa, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro de 6,3 à 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kg | 7,07    |
|  | ET 09.05.0059 (/)                          | Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou moessa, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro maior ou igual a 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kg | 7,12    |
|  | ET 09.05.0062 (/)                          | Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou moessa, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kg | 7,69    |
|  | ET 09.05.0065 (/)                          | Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou moessa, coeficiente conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 12,5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Kg | 6,89    |

|  |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |    |       |
|--|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
|  | ET 09.05.0068 (/)                                                      | Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou moessa, coeficiente conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 16mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)                      | Kg | 6,89  |
|  | ET 09.05.0071 (/)                                                      | Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou moessa , coeficiente conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 20mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)                     | Kg | 7,69  |
|  | ET 09.05.0074 (/)                                                      | Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou moessa , coeficiente conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 22,3mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)                   | Kg | 7,26  |
|  | ET 09.05.0077 (/)                                                      | Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou moessa , coeficiente conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 25mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)                     | Kg | 5,76  |
|  | ET 09.05.0100 (/)                                                      | Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou moessa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6,3mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)                  | Kg | 6,46  |
|  | ET 09.05.0103 (/)                                                      | Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou moessa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)                    | Kg | 7,00  |
|  | ET 09.05.0106 (/)                                                      | Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou moessa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)                   | Kg | 6,07  |
|  | ET 09.05.0109 (/)                                                      | Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou moessa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 12,5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)                 | Kg | 5,46  |
|  | ET 09.05.0112 (/)                                                      | Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou moessa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 16mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)                   | Kg | 6,57  |
|  | ET 09.05.0115 (/)                                                      | Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou moessa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 20mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)                   | Kg | 7,26  |
|  | ET 09.05.0118 (/)                                                      | Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou moessa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 25mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)                   | Kg | 5,55  |
|  | ET 09.05.0121 (/)                                                      | Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou moessa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 32mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)                   | Kg | 5,96  |
|  | ET 09.05.0150 (A)                                                      | Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou moessa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 3,4mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)         | Kg | 7,90  |
|  | ET 09.05.0153 (/)                                                      | Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou moessa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 4,20mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)        | Kg | 8,51  |
|  | ET 09.05.0156 (A)                                                      | Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou moessa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 4,60mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)        | Kg | 7,90  |
|  | ET 09.05.0159 (/)                                                      | Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou moessa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)           | Kg | 7,90  |
|  | ET 09.05.0162 (/)                                                      | Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou moessa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)           | Kg | 7,46  |
|  | ET 09.05.0165 (A)                                                      | Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou moessa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6,40mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)        | Kg | 7,90  |
|  | ET 09.05.0168 (/)                                                      | Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou moessa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 7mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas de pontas e arame 18.(desonerado) | Kg | 7,62  |
|  | ET 09.05.0171 (/)                                                      | Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou moessa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)           | Kg | 7,46  |
|  | ET 09.05.0350 (/)                                                      | Cabo de aço galvanizado, diâmetro de 3/8", com alma de fibra, 6 pernas com 19 fios. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                          | m  | 16,66 |
|  | ET 09.05.0356 (/)                                                      | Cabo de aço galvanizado, diâmetro de 5/8". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                   | m  | 32,55 |
|  | ET 09.10 Corte, Dobragem, Montagem e Colocação de Ferragens nas Formas |                                                                                                                                                                                                                                        |    |       |
|  | ET 09.10.0050 (/)                                                      | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, barra redonda com diâmetro igual a 5mm.(desonerado)                                                                                                          | Kg | 7,10  |
|  | ET 09.10.0053 (/)                                                      | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, barra redonda com diâmetro entre 6,3mm a 8mm.(desonerado)                                                                                                    | Kg | 5,92  |
|  | ET 09.10.0054 (/)                                                      | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, barra redonda com diâmetro maior ou igual a 10mm.(desonerado)                                                                                                | Kg | 4,74  |
|  | ET 09.10.0056 (/)                                                      | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro igual a 6,3mm.(desonerado)                                                                                                    | Kg | 7,10  |
|  | ET 09.10.0061 (/)                                                      | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro entre 8mm e 12,5mm.(desonerado)                                                                                               | Kg | 6,22  |
|  | ET 09.10.0062 (/)                                                      | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro maior ou igual a 16mm.(desonerado)                                                                                            | Kg | 5,33  |
|  | ET 09.10.0068 (/)                                                      | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-60, em fio redondo, com diâmetro entre 4,2mm a 6mm.(desonerado)                                                                                                  | Kg | 6,51  |
|  | ET 09.10.0071 (/)                                                      | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-60, em fio redondo, com diâmetro entre 7mm e 8mm.(desonerado)                                                                                                    | Kg | 7,10  |

|                                                             |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |        |
|-------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| ET 14 Formas                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |        |
| ET 14.05 Formas Especiais de Madeira                        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |        |
|                                                             | ET 14.05.0050 (B) | Formas especiais de madeira para peças de concreto pré-moldado, servindo 20 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, moldagem e desmoldagem.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                            | m2     | 39,24  |
| ET 14.10 Formas para Peças Comuns                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |        |
|                                                             | ET 14.10.0050 (A) | Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 1 vez, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.(desonerado)                                                                                | m2     | 141,30 |
|                                                             | ET 14.10.0100 (I) | Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 1,4 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.(desonerado)                                                                            | m2     | 135,29 |
|                                                             | ET 14.10.0150 (I) | Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 2 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.(desonerado)                                                                              | m2     | 116,41 |
|                                                             | ET 14.10.0200 (I) | Formas de madeira para moldagem de peças de concreto com paramentos curvos servindo a madeira 1,4 vezes inclusive desmoldagem exclusive escoramento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                     | m2     | 181,85 |
|                                                             | ET 14.10.0250 (I) | Formas de madeira para moldagem de peças de concreto com paramentos curvos servindo a madeira 2 vezes inclusive desmoldagem exclusive escoramento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                       | m2     | 156,94 |
|                                                             | ET 14.10.0300 (I) | Formas de madeira, para galerias retangulares de concreto armado, servindo a madeira 3 vezes, inclusive escoramento, fornecimento dos materiais e desmoldagem.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                           | m2     | 107,66 |
|                                                             | ET 14.10.0350 (I) | Forma de madeira com utilização de 1,4 vezes e escoramento de laje superior.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2     | 168,03 |
|                                                             | ET 14.10.0400 (I) | Formas de madeira para moldagem de peças de concreto com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmontagem, servindo a madeira 4 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5 cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.(desonerado)                                                                                    | m2     | 80,82  |
|                                                             | ET 14.10.0500 (A) | Formas de madeira serrada, com aproveitamento da madeira por 4 vezes, destinada a moldagem de cinta sobre baldrame, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                  | m2     | 87,09  |
| ET 14.15 Formas Metálicas para Concreto                     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |        |
|                                                             | ET 14.15.0050 (A) | Forma metálica para concreto, inclusive fornecimento, confecção, montagem e desmontagem sem utilização de guindaste, admitindo 50 vezes de utilização, exclusive escoramento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                            | m2     | 49,73  |
|                                                             | ET 14.15.0100 (I) | Forma metálica alto portante, para laje, sem reutilização, para vãos até 4,40m, com espessura de 0,80mm, tipo STEEL DECK MR-75, da Metform ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                        | m2     | 355,52 |
|                                                             | ET 14.15.0150 (I) | Forma metálica alto portante, para laje, sem reutilização, para vãos até 3,75m, com espessura de 0,95mm, tipo STEEL DECK MR-75, da Metform ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                        | m2     | 220,57 |
|                                                             | ET 14.15.0200 (I) | Forma metálica alto portante, para laje, sem reutilização, para vãos até 4,40m, com espessura de 1,25mm, tipo STEEL DECK MR-75, da Metform ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                        | m2     | 243,17 |
| ET 14.20 Formas de Madeirite                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |        |
|                                                             | ET 14.20.0050 (A) | Formas de placas de Madeirite ou similar, empregando-se as de 14mm, resinadas e também as de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 4 vezes, e a madeira serrada, auxiliar 1 vez, inclusive fornecimento e desmoldagem, exclusive escoramento.(desonerado)                                                                                                                                       | m2     | 130,50 |
|                                                             | ET 14.20.0053 (I) | Formas de placas de Madeirite ou similar, empregando-se as de 14mm, resinadas e também as de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 4 vezes, e a madeira serrada 3 vezes, inclusive fornecimento e desmontagem, exclusive escoramento.(desonerado)                                                                                                                                               | m2     | 112,77 |
|                                                             | ET 14.20.0150 (I) | Formas de placas de Madeirite ou similar, de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 2 vezes e madeira serrada, auxiliar servindo 3 vezes, inclusive fornecimento e desmoldagem, exclusive escoramento.(desonerado)                                                                                                                                                                               | m2     | 140,28 |
| ET 19 Escoramentos                                          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |        |
| ET 19.05 Escoramento de Madeira em Obras de artes Especiais |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |        |
| ET 19.10 Escoramento Tubular em Obras de Artes Especiais    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |        |
|                                                             | ET 19.10.0050 (A) | Aluguel de escoramento tubular em obras de arte, com tubos metálicos, tipo Mannesmann ou similar, na densidade 5m de tubo equipado por m3 de escoramento, pago pelo volume deste e pelo tempo necessário, desde a entrega do material na obra, na ocasião apropriada até sua carga, para devolução, logo que desnecessária.(desonerado)                                                              | m3.mês | 16,55  |
|                                                             | ET 19.10.0100 (I) | Montagem e desmontagem de escoramento tubular normal, em obras de arte, na densidade de 5m de tubo por m3 de escoramento, compreendendo os transportes de material para obra e desta para o depósito, inclusive carga e descarga. O preço é dado por m3 de escoramento, contando das sapatas até as extremidades superiores dos tubos, sendo pagos 60% na montagem e 40% na desmontagem.(desonerado) | m3     | 30,37  |
| ET 19.20 Escoramento de Formas Comuns                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |        |
|                                                             | ET 19.20.0050 (I) | Escoramento de formas até 3,00m de pé direito, utilizando madeira serrada, tábuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3     | 18,19  |

|                          |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |          |
|--------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|                          | ET 19.25 Escoramento de Vigas Isoladas       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |          |
|                          | ET 19.30 Escoramento de Parametros Verticais |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |          |
| ET 24 Estrutura Metálica |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |          |
|                          | ET 24.05 Estrutura Metálica                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |          |
|                          | ET 24.05.0050 (A)                            | Demarcação de área de risco e de preservação, conforme desenho GEORIO nº 3404/97, executada em encosta, utilizando perfil TR-32 ou maior a cada 5m e cabo de aço de 1/2", compreendendo o fornecimento dos perfis e do cabo de aço, incluindo roçado no traçado, escavação manual, base de concreto armado, placas de sinalização (desenho GEORIO nº 3475/98) a cada 50m e pintura protetora do perfil. O custo considera todos os materiais e mão-de-obra.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 245,15   |
|                          | ET 24.05.0075 (I)                            | Instalação de barreiras dinâmicas modelo ROCCO da Geobruug ou similar até 4 metros de altura para proteção contra queda de rochas (Não incluso materiais).(Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 277,12   |
|                          | ET 24.05.0085 (A)                            | Estrutura metálica de impacto, com altura de 1,90m, em perfis I de 10", 1ª alma, a cada 2,30m, com tela metálica de alta resistência Maccaferri ou similar, malha de (8x10)cm, fio galvanizado de 2,70mm, de dupla torção, cabos de aço DIN 3051, 6x19 GAL AF, diâmetro de 16mm para fixação da tela aos perfis e travamento da parte superior e inferior desses, espaçadores em tubos Schedule 40 com diâmetro de 1.1/4", serviços de corte dos perfis e tubos, preparação desses para pintura, incluindo serviços de desengorduramento, esmerilhamento, lixamento e limpeza, e aplicação de zarcão de secagem rápida, na cor laranja, da marca Internacional ou similar, em 2 demãos de acabamento, e de tinta epóxi, conforme projetos GEORIO EC-20 e EC-21, inclusive todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos para montagem da mesma, exclusive estrutura de concreto para fixação de perfis e elementos de ancoragem do cabo de travamento das partes superior e inferior dos perfis.(desonerado)                | m  | 1848,13  |
|                          | ET 24.05.0100 (A)                            | Estrutura metálica de impacto, com altura de 3,20m, em perfis I de 10", 1ª alma, a cada 3,50m, com tela metálica de alta resistência, malha de (8x10) cm, fio galvanizado de 2,70mm, malha de dupla torção Maccaferri ou similar, cabos de aço DIN 3051, 6x19 GAL AF, 12,5 e 16mm, respectivamente, para fixação da tela aos perfis e travamento da parte superior desses, espaçadores em barras chatas de 2"x1/4", serviços de corte e furação dos perfis e barras, preparação desses para pintura, incluindo serviços de desengorduramento, esmerilhamento, lixamento e limpeza, e aplicação de zarcão de secagem rápida, na cor laranja, da marca Internacional ou similar, em 2 demãos de acabamento, e de tinta epóxi, conforme projetos GEORIO desenhos EC-18- REV.01 e EC-19-REV.01, inclusive todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos para montagem da mesma, exclusive estrutura de concreto para fixação de perfis e elemento de ancoragem do cabo de travamento da parte superior dos perfis. (desonerado) | m  | 1957,81  |
|                          | ET 24.05.0150 (A)                            | Estrutura metálica para cobertura de quadra ou galpão, compreendendo vigas treliçadas compostas de membros soldados em perfil U de chapa dobrada nos banzos superior, inferior, montantes e diagonais, com perfil I 10" nas colunas e treças em perfil U enrigecidos, aço USI SAC 41, parafusos com cabeça sextavada, porcas em aço carbono e tirante de 1/2" incluindo luva para fixação. Para coberturas com vão máximo de 16m. Fornecimento de todos os materiais incluindo transporte e montagem.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 427,97   |
|                          | ET 24.05.0160 (I)                            | Perfil "I" de aço carbono, padrão americano, de 8"x4". Fornecimento e corte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 321,46   |
|                          | ET 24.05.0170 (B)                            | Estrutura metálica para cobertura em telhas metálicas, exclusive as telhas. Fornecimento e montagem.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 379,52   |
|                          | ET 24.05.0180 (B)                            | Estrutura metálica em especial resistência à corrosão (aço USI-SAC, Corten ou similar), para torres de elevadores, escadas, vigas e colunas de edificações existentes (pequenas intervenções) e reforços estruturais, composta de perfis "I" ou "H", cantoneiras e chapas, unificadas com eletrodo, inclusive proteção anti-ferrugem. Fornecimento e montagem.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kg | 28,95    |
|                          | ET 24.05.0200 (B)                            | Estrutura metálica em especial resistente a corrosão (aço USI SAC, ASTM ou similar) para obras prediais de até 04 pavimentos, incluindo projetos e detalhes executivos, pilares, vigas principais e secundárias, escadas, patamares e chapas das bases da fundação, pintura protetora e de acabamento, fornecimento de todos os materiais e montagem. Exclusive a laje de concreto.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 1077,98  |
|                          | ET 24.05.0203 (A)                            | Estrutura metálica em especial resistência à corrosão (aço USI SAC, Corten ou similar) para obras prediais até 04 pavimentos, pilares, vigas principais e secundárias, escadas, patamares e chapas das bases da fundação, pintura protetora e de acabamento. Fornecimento, exclusive a montagem.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 744,36   |
|                          | ET 24.05.0206 (I)                            | Estrutura metálica em especial resistência à corrosão (aço USI SAC, Corten ou similar) para obras prediais até 04 pavimentos, incluindo projetos e detalhes executivos, pilares, vigas principais e secundárias, escadas, patamares e chapas das bases da fundação, pintura protetora e de acabamento. Montagem, exclusive o fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 290,52   |
|                          | ET 24.05.0290 (I)                            | Estrutura metálica em aço especial resistente a corrosão (aço USI-SAC ou similar) para pontes, viadutos, passarelas. Fornecimento do aço.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | t  | 9093,00  |
|                          | ET 24.05.0310 (I)                            | Estrutura metálica (montagem) em aço especial resistente a corrosão (aço USI-SAC ou similar) para pontes, viadutos e passarelas, incluindo fornecimento de materiais e de todos os serviços necessários, inclusive pintura protetora, exclusive o fornecimento do aço.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | t  | 24824,55 |
|                          | ET 24.05.0350 (I)                            | Galpão com (18x22)m com 5m de pé direito lateral, em estrutura de aço galvanizado a fogo, utilizado a fogo, utilizando lona sintética de alta tenacidade, revestidos de PVC em ambas as faces, com tela interna de poliéster e confeccionado por soldagem eletrônica de alta frequência, com tratamento para resistir a intempéries, fungos e mofo, raios ultra violeta, ser auto extingüível, em caso de incêndio, incluindo portas de entrada e lateral anti-pânico (2,50 x 4,00)m, porta embutida no portão de entrada (0,80 x 2,10)m, janelas (1,00 x 2,00)m, avancês para portas de entrada e lateral (2,00 x 4,00)m e para janelas (1,00 x 2,00)m, lanternins para exaustão de ar quente no módulo central e porta de emergência nos fundos (0,80 x 2,10)m. Fornecimento de todos os materiais e mão de obra de montagem.(desonerado)                                                                                                                                                                                  | m2 | 563,20   |



|                                                                                                                                                                               |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|                                                                                                                                                                               | ET 24.05.0450 (A)                     | Peças em chapa de aço 3/8", galvanizadas, nas dimensões (3x0,10)m. Forneci-<br>mento dos materiais e mão de obra de colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                    | Kg | 18,00   |
|                                                                                                                                                                               | ET 24.05.0453 (A)                     | Peças em chapa de aço 3/8", galvanizadas, dobradas nas dimensões (15x20x14)<br>cm com largura de 20cm. Fornecimento dos materiais e mão de obra de coloca-<br>ção.(desonerado)                                                                                                                                                                                | Kg | 19,48   |
|                                                                                                                                                                               | ET 24.05.0456 (A)                     | Peças em chapa de aço 3/8", galvanizadas, dobradas nas dimensões (25x20x7)<br>cm com largura de 20 cm. Fornecimento dos materiais e mão de obra de colo-<br>cação.(desonerado)                                                                                                                                                                                | Kg | 18,94   |
|                                                                                                                                                                               | ET 24.05.0500 (/)                     | Perfil em alumínio série 25 para separação de revestimentos variados, sobre pa-<br>redes externas ou internas. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                          | m  | 65,72   |
|                                                                                                                                                                               | ET 24.05.0550 (/)                     | Reconstituição de estruturas metálicas leves, por Kg de aço necessário (chapa e<br>perfis) com fornecimento de materiais e pintura anti-oxidante.(desonerado)                                                                                                                                                                                                 | Kg | 20,64   |
| ET 29 Juntas de Dilatação e Aparelho de Apoio                                                                                                                                 |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|                                                                                                                                                                               | ET 29.05 Aparelho de Neoprene         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|                                                                                                                                                                               | ET 29.05.0050 (/)                     | Aparelho de apoio de Neoprene, fretado (1,40kg/dm3), inclusive preparo do ber-<br>ço. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                   | Kg | 35,22   |
|                                                                                                                                                                               | ET 29.10 Junta de Dilatação e Vedação |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|                                                                                                                                                                               | ET 29.10.0100 (/)                     | Junta de dilatação e vedação de isopor na espessura de 1cm, fixada com cola<br>Emulplast ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 36,95   |
|                                                                                                                                                                               | ET 29.10.0150 (/)                     | Junta de dilatação e vedação confeccionada com aplicação de Sikaflex 1A sobre<br>superfície limpa, na espessura de 20mm e profundidade de 15mm, inclusive alim-<br>peza. Foenecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                | m  | 95,67   |
|                                                                                                                                                                               | ET 29.10.0250 (/)                     | Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e<br>viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 25mm, exclusive<br>corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos<br>berços. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                           | m  | 782,47  |
|                                                                                                                                                                               | ET 29.10.0253 (/)                     | Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e<br>viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 35mm, exclusive<br>corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos<br>berços. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                           | m  | 1122,09 |
|                                                                                                                                                                               | ET 29.10.0256 (/)                     | Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e<br>viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 50mm, exclusive<br>corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos<br>berços. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                           | m  | 1595,34 |
|                                                                                                                                                                               | ET 29.10.0259 (/)                     | Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e<br>viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 60mm, exclusive<br>corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos<br>berços. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                           | m  | 1902,00 |
|                                                                                                                                                                               | ET 29.10.0262 (/)                     | Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e<br>viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 80mm, exclusive<br>corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos<br>berços. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                           | m  | 2144,50 |
|                                                                                                                                                                               | ET 29.10.0265 (/)                     | Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e<br>viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 100mm, exclusive<br>corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos<br>berços. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                          | m  | 2416,00 |
|                                                                                                                                                                               | ET 29.10.0300 (/)                     | Junta elástica pré-moldada, perfilado em termoplástico PVC, tipo 0-22 Fugenband<br>ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                          | m  | 98,09   |
|                                                                                                                                                                               | ET 29.10.0350 (/)                     | Recuperação de juntas de dilatação de obras de contenção até 2m de abertura<br>com proteção de Bikaflex ou similar, até a profundidade de 1m, exclusive andaime<br>e recuperação estrutural das faces laterais da junta.(desonerado)                                                                                                                          | m  | 97,63   |
|                                                                                                                                                                               | ET 29.15 Aparelho de Apoio            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|                                                                                                                                                                               | ET 29.15.0050 (/)                     | Macaqueamento para troca de aparelho de apoio com utilização de macaco pist-<br>tão, capacidade de 100Tf.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                         | un | 2488,10 |
|                                                                                                                                                                               | ET 34 Protensão                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|                                                                                                                                                                               | ET 34.05 Tirantes                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
| Nota: a - Para tirante com comprimento total menor que 9m, aumentar o item em 30%. b - Para tirante com comprimento total maior que 15m, adotar somente 85% do custo do item. |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|                                                                                                                                                                               | ET 34.05.0050 (A)                     | Acessórios para tirante de aço CA-50, diâmetro de 25mm (1"), compreendendo o<br>fornecimento e instalação da placa, porca, contra-porca, proteção anti-corrosiva<br>das peças metálicas, inclusive da cabeça com argamassa de cimento e areia no<br>traço 1:3, exclusive protensão.(desonerado)                                                               | un | 346,76  |
|                                                                                                                                                                               | ET 34.05.0053 (A)                     | Acessórios para tirante de aço CA-50, diâmetro de 25mm (1"), compreendendo o<br>fornecimento e instalação da placa, porca, contra-porca, anel de ângulo, pro-<br>tensão, proteção anti-corrosiva das peças metálicas, inclusive da cabeça com<br>argamassa de cimento e areia no traço 1:3.(desonerado)                                                       | un | 927,01  |
|                                                                                                                                                                               | ET 34.05.0100 (A)                     | Acessórios para tirante de aço CA-50, diâmetro de 32mm (1 1/4"), compreenden-<br>do o fornecimento e instalação da placa, porca, contra-porca, proteção anti-corro-<br>siva das peças metálicas, inclusive da cabeça com argamassa de cimento e areia<br>no traço 1:3, exclusive protensão.(desonerado)                                                       | un | 375,53  |
|                                                                                                                                                                               | ET 34.05.0103 (A)                     | Acessórios para tirante de aço CA-50, diâmetro de 32mm (1 1/4"), compreenden-<br>do o fornecimento e instalação da placa, porca, contra-porca, anel de ângulo,<br>protensão, proteção anti-corrosiva das peças metálicas, inclusive da cabeça com<br>argamassa de cimento e areia no traço 1:3.(desonerado)                                                   | un | 955,77  |
|                                                                                                                                                                               | ET 34.05.0115 (/)                     | Acessórios para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm, com carga de<br>trabalho permanente mínima de 35tf, tensão de escoamento mínima de 60kgf/<br>mm2, tensão de ruptura mínima de 75kgf/mm, compreendendo o fornecimento e<br>instalação de placa, porca e contra porca, incluindo proteção anticorrosiva. Excl-<br>usive protensão. (Desonerado) | un | 309,83  |
|                                                                                                                                                                               | ET 34.05.0150 (/)                     | Acessórios para tirante de aço ST85/105, diâmetro de 15mm, incluindo o forneci-<br>mento e instalação da placa metálica de (12x12)cm e porca. Exclusive protensão.<br>(desonerado)                                                                                                                                                                            | cj | 82,48   |

|                                                                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|                                                                   | ET 34.05.0200 (C) | Tirante de aço, diâmetro nominal de até 40mm, com carga de trabalho perman-<br>ente mínima de 20tf, tensão de escoamento mínima de 52kgf/mm2, tensão de<br>ruptura mínima de 61kgf/mm, incluindo o fornecimento da barra e bainha, prote-<br>ção anticorrosiva, preparo e colocação no furo, exclusive acessórios (luva, placa,<br>porca, etc.), protensão, perfuração e injeção. (Desonerado)                                                                                            | m  | 159,47  |
|                                                                   | ET 34.05.0250 (B) | Tirante de aço, diâmetro nominal de até 40mm, com carga de trabalho permanen-<br>te mínima de 35 tf, tensão de escoamento mínima de 60kgf/mm2, tensão de rup-<br>tura mínima de 75kgf/mm, incluindo o fornecimento da barra e bainha, proteção<br>anticorrosiva, preparo e colocação no furo, exclusive acessórios (luva, placa etc.),<br>perfuração e injeção. (Desonerado)                                                                                                              | m  | 335,23  |
|                                                                   | ET 34.05.0300 (A) | Verificação da carga residual em ancoragens de até 60t de carga máxima de<br>ensaio, inclusive fornecimento de equipamentos hidráulicos (macaco e bomba),<br>recuperação com pintura anticorrosiva das ancoragens e reprensão, limpeza<br>com escova de aço, exclusive andaimes e caixa de proteção das cabeças dos<br>tirantes.(desonerado)                                                                                                                                              | un | 918,89  |
| ET 34.10 Forma Interna em Tubo de PVC Rígido e Cambotas Metálicas |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
|                                                                   | ET 34.10.0050 (/) | Forma interna em tubo de PVC rígido, diâmetro externo de 25cm para alívio de<br>peso próprio de peça estrutural, inclusive fornecimento dos materiais.(desone-<br>rado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 62,14   |
| ET 34.13 Tirante para Protensão - Estruturas de Concreto          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
|                                                                   | ET 34.13.0050 (/) | Cabo de aço de 6 cordoalhas de 1/2" (12,5mm) inclusive bainha metálica, e 10%<br>de perdas de pontas, compreendendo apenas o fornecimento medido pelo peso do<br>cabo de aço geometricamente necessário.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kg | 22,43   |
|                                                                   | ET 34.13.0100 (/) | Cabo de aço de 12 cordoalhas de 1/2" (12,5mm) inclusive bainha metálica, e<br>10% de perdas de pontas, com fornecimento medido pelo peso do cabo de aço<br>geometricamente necessários.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kg | 20,56   |
|                                                                   | ET 34.13.0150 (/) | Cabo de aço de 19 cordoalhas de 1/2" (12,5mm) inclusive bainha metálica, e<br>10% de perdas de pontas, com fornecimento medido pelo peso do cabo de aço<br>geometricamente necessários.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kg | 19,82   |
|                                                                   | ET 34.13.0500 (A) | Preparo e colocação de 6 cordoalhas de 12,5mm nas formas, compreendendo<br>corte, montagem, enfição na bainha e fornecimento de cimento para injeção.<br>(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 19,66   |
|                                                                   | ET 34.13.0550 (A) | Preparo e colocação de 12 cordoalhas de 12,5mm nas formas compreendendo<br>corte, montagem, enfição e fornecimento de cimento para injeção.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 49,29   |
|                                                                   | ET 34.13.0600 (A) | Preparo e colocação de 19 cordoalhas de 12,5mm nas formas, compreendendo<br>corte, dobragem, enfição na bainha, bem como o fornecimento de cimento para<br>injeção.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 26,60   |
| ET 34.15 Tirante para Protensão - Solo                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
|                                                                   | ET 34.15.0050 (/) | Protensão de tirante de 10 e 12 cordoalhas de 1/2", exclusive o fornecimentos<br>dos materiais.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 1970,68 |
|                                                                   | ET 34.15.0100 (A) | Tirante de aço CA-50, diâmetro de 25mm (1"), para comprimentos superiores a<br>6m, compreendendo o fornecimento da barra, bainha, abertura de roscas, luvas,<br>proteção anticorrosiva, espaçadores, preparo e colocação no furo; exclusive per-<br>furação, protensão, injeção, acessórios para ancoragem e proteção da cabeça.<br>(desonerado)                                                                                                                                          | m  | 173,54  |
|                                                                   | ET 34.15.0103 (A) | Tirante de aço CA-50, diâmetro de 25mm (1"), para comprimentos até 6m, com-<br>preendendo o fornecimento da barra, bainha, abertura de roscas, proteção anti-<br>corrosiva, espaçadores, preparo e colocação no furo; exclusive perfuração, pro-<br>tensão, injeção, acessórios para ancoragem e proteção da cabeça.(desonerado)                                                                                                                                                          | m  | 137,51  |
|                                                                   | ET 34.15.0150 (A) | Tirante de aço CA-50, diâmetro de 32mm (1 1/4"), para comprimentos superiores<br>a 6m, compreendendo o fornecimento da barra, bainha, abertura de roscas, luvas,<br>proteção anticorrosiva, espaçadores, preparo e colocação no furo; exclusive per-<br>furação, protensão, injeção, acessórios para ancoragem e proteção da cabeça.<br>(desonerado)                                                                                                                                      | m  | 210,77  |
|                                                                   | ET 34.15.0153 (A) | Tirante de aço CA-50, diâmetro de 32mm (1 1/4"), para comprimentos até 6m,<br>compreendendo o fornecimento da barra, bainha, abertura de roscas, proteção an-<br>ticorrosiva, espaçadores, preparo e colocação no furo; exclusive perfuração, pro-<br>tensão, injeção, acessórios para ancoragem e proteção da cabeça.(desonerado)                                                                                                                                                        | m  | 152,31  |
| ET 34.20 Acessórios para Protensão                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
|                                                                   | ET 34.20.0050 (B) | Acessórios para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm, com carga de<br>trabalho permanente mínima de 20tf, tensão de escoamento mínima de 52kgf/<br>mm2, tensão de ruptura mínima de 61kgf/mm, compreendendo o fornecimento e<br>instalação de placa, porca, contra porca, anel de compensação angular e luva,<br>incluindo protensão, proteção anticorrosiva das peças metálicas e proteção da<br>cabeça do tirante com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. (Desonerado) | un | 1182,97 |
|                                                                   | ET 34.20.0065 (/) | Acessórios para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm, com carga de<br>trabalho permanente mínima de 35tf, tensão de escoamento mínima de 60kgf/<br>mm2, tensão de ruptura mínima de 75kgf/mm, compreendendo o fornecimento e<br>instalação de placa, porca, contra porca, anel de compensação e luva, incluindo<br>protensão, proteção anticorrosiva das peças metálicas e proteção da cabeça do<br>tirante com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. (Desonerado)         | un | 1281,37 |
| ET 34.25 Cone de Ancoragem                                        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
|                                                                   | ET 34.25.0050 (/) | Cone de ancoragem de cabo de aço de 6 cordoalhas de 12,5mm, compreenden-<br>do fornecimento do cone, de luva cone-bainha, de 2m de mola central e bainha,<br>bem como as operações de protensão e injeção de cimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 789,20  |
|                                                                   | ET 34.25.0100 (/) | Cone ancoragem de cabo de aço de 12 cordoalhas de 12,50mm, compreendendo<br>fornecimento do cone, de luva cone-bainha, de 2m de mola central e bainha, bem<br>como as operações de protensão e injeção de cimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 1390,63 |
|                                                                   | ET 34.25.0150 (/) | Cone de ancoragem de cabo de aço de 19 cordoalhas de 12,5mm, compreenden-<br>do fornecimento do cone, de luva cone-bainha, de 2m de mola central e bainha,<br>bem como as operações de protensão e injeção de cimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 4391,44 |

|                                      |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|--------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| ET 39 Telas                          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
| ET 39.05 Telas de Aço e Galvanizadas |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|                                      | ET 39.05.0050 (/) | Tela de aço de alta resistência em malha hexagonal de dupla torção, tipo (8x10) cm, diâmetro 2,40mm, com revestimento em PVC, inclusive o arame de amarração. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 97,03   |
|                                      | ET 39.05.0053 (/) | Tela de aço de alta resistência em malha hexagonal de dupla torção, tipo (8x10) cm, diâmetro 2,70mm, galvanizada, inclusive o arame de amarração. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 88,35   |
|                                      | ET 39.05.0100 (/) | Tela de aço soldada tipo Q-113, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 3,8mm e 1,8Kg/m2. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 9,12    |
|                                      | ET 39.05.0103 (A) | Tela de aço soldada tipo Q-138, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 4,2mm e 2,2Kg/m2. Fornecimento. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 21,83   |
|                                      | ET 39.05.0109 (/) | Tela de aço soldada tipo Q-196, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 5mm e 3,11Kg/m2. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 24,20   |
|                                      | ET 39.05.0112 (/) | Tela de aço soldada tipo Q-246, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 5,6mm e 3,91Kg/m2. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 30,72   |
|                                      | ET 39.05.0115 (/) | Tela de aço soldada tipo Q-283, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 6mm e 4,48Kg/m2. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 33,62   |
|                                      | ET 39.05.0118 (/) | Tela de aço soldada tipo Q-396, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 7,1mm e 6,28Kg/m2. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 49,85   |
|                                      | ET 39.05.0121 (/) | Tela de aço soldada tipo Q-503, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 8mm e 7,97Kg/m2. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 64,60   |
|                                      | ET 39.05.0127 (/) | Tela de aço soldada tipo Q-636, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 9mm e 10,09Kg/m2. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 173,41  |
|                                      | ET 39.05.0150 (/) | Tela de aço soldada tipo Q-61, com malha de (15x15)cm, CA-60, com diâmetro de 3,4mm e 0,97Kg/m2. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 9,78    |
|                                      | ET 39.05.0153 (/) | Tela de aço soldada tipo Q-75, com malha de (15x15)cm, CA-60, diâmetro de 3,8mm e 1,21Kg/m2. Fornecimento. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 20,00   |
|                                      | ET 39.05.0156 (/) | Tela de aço soldada tipo Q-92, com malha de (15x15)cm, CA-60, com diâmetro de 4,2mm e 1,48Kg/m2. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 11,55   |
|                                      | ET 39.05.0159 (/) | Tela de aço soldada tipo Q-335, com malha de (15x15)cm, CA-60, com diâmetro de 8mm e 5,37Kg/m2. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 44,11   |
|                                      | ET 39.05.0200 (/) | Tela de aço soldada tipo L-159, com malha de (10x30)cm, CA-60, com diâmetro de 4,5mm e 1,69Kg/m2. Fornecimento. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 12,94   |
|                                      | ET 39.05.0250 (/) | Tela de aço Telcon ou similar. Colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 1,04    |
| ET 44 Concreto Projetado e Bombeado  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
| ET 44.05 Concreto Projetado          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|                                      | ET 44.05.0050 (A) | Concreto projetado, consumo de 355kg/m3 de cimento, com aditivo, aplicado em superfícies verticais ou superiores, medido pelo volume aplicado, inclusive 5% de perdas.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3 | 2407,14 |
|                                      | ET 44.05.0100 (/) | Rocha artificial com tecnologia de argamassa armada, com espessura variável de 10 a 12cm, projetada sobre tela apoiada em estrutura de vergalhões de aço CA 60 de 6,0mm liso, estrutura fixada por meio de chumbadores em elementos de concretos com espessura mínimas de 10cm e fck mínimo de 15MPa, vergalhões soldados em forma de tela e atirantados recebendo uma demão de primertex 582 (laranja, fosco, da solventex), efetuando-se os moldes dos vergalhões ee a cada 1m2 fixados cinco chumbadores recebendo 40 kg de carga ade tração cada (relação de 200 kg/m2) para melhor adaptação dos moldes além dos tirantes, fixação de cantoneira L em aço, função de mão francesa, projeção da argamassa sobre tela própria, colocada sobre os vergalhões e pintura de acabamento. Fornecimento, fabricação, montagem, aplicação e consultoria técnica especializada. (desonerado) | m2 | 2245,24 |
| ET 44.10 Concreto Bombeado           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|                                      | ET 44.10.0053 (/) | Concreto bombeado, fck=15MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3 | 692,91  |
|                                      | ET 44.10.0056 (/) | Concreto bombeado, fck=18MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3 | 693,94  |
|                                      | ET 44.10.0059 (/) | Concreto bombeado, fck=20MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3 | 757,94  |
|                                      | ET 44.10.0065 (/) | Concreto bombeado, fck=22,5MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 772,69  |
|                                      | ET 44.10.0067 (/) | Concreto bombeado com fck=25MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m3 | 791,91  |
|                                      | ET 44.10.0071 (/) | Concreto bombeado, fck=30MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3 | 848,86  |
|                                      | ET 44.10.0076 (/) | Concreto bombeado com fck=35MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m3 | 810,91  |
|                                      | ET 44.10.0080 (/) | Concreto bombeado com fck=40MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m3 | 838,73  |

|                                                     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
|-----------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| ET 49 Serviços de Proteção e Contenção              |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
| ET 49.05 Serviços de Proteção e Contenção           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
|                                                     | ET 49.05.0050 (D) | Estabilização de talude com revestimento de concreto dosado para uma resistência característica a compressão de 30MPa, aplicado manualmente sobre tela metálica, tipo Telcon Q-138 ou similar. O serviço inclui a limpeza (roçado e remoção da vegetação) e regularização do talude, chapisco fino de cimento e areia no traço 1:3, instalação de chumbadores de aço de 12,5mm fixados no terreno com nata de cimento, instalação de drenos com tubos de PVC de 2" a cada 2,25m² envoltos com geossintético, tipo Bidim OP-30 ou similar, fixação da tela metálica nos chumbadores e aplicação do concreto na espessura média de 9,00cm. (desonerado) | m2 | 186,07 |
|                                                     | ET 49.05.0150 (/) | Execução de revestimento de canal, utilizando o colchão em concreto VSL ou similar, com espessura de 0,15m, incluindo fornecimento dos materiais.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 862,70 |
|                                                     | ET 49.05.0200 (A) | Muro de contenção de taludes em alvenaria de bloco de concreto estrutural de (19x19x39)cm, até 1,80m de altura, incluindo base de concreto, aço CA-50 e enchimento de blocos e medido pela área real.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 551,83 |
| ET 54 Pré-Moldados                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
| ET 54.05 Laje Pré-Moldada                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
|                                                     | ET 54.05.0050 (/) | Colagem com adesivo especial estrutural de peças de concreto pré-fabricadas, sobre laje preparada e regularizada, exclusive esta camada, estimando-se a aplicação de uma camada de adesivo nas faces.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 875,38 |
|                                                     | ET 54.05.0100 (B) | Laje pré-moldada, ßeta 11, para sobrecarga de 1KN/m2 e vão até 4,40m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 4cm de espessura, com concreto fck=20MPa e escoramento. Fornecimento e montagem. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 109,71 |
|                                                     | ET 54.05.0103 (B) | Laje pré-moldada, ßeta 12, para sobrecarga de 3,5KN/m2 e vão de 4,10m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 4cm de espessura, com concreto fck=20MPa e escoramento. Fornecimento e montagem. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 165,84 |
|                                                     | ET 54.05.0150 (B) | Laje pré-moldada para sobrecarga de 300kgf/m², em painéis com vão de até 5m, ßeta 12, ferros transversais e negativos CA-50 e capeamento de 5cm de espessura com concreto de fck=20MPa. Forma e escoramento com aproveitamento da madeira em 3 vezes. Fornecimento e montagem.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 139,53 |
|                                                     | ET 54.05.0156 (A) | Laje pré-moldada, ßeta 16, para sobrecarga de 3,5KN/m2 e vão até 5,20m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 4cm de espessura, com concreto fck=15MPa e escoramento. Fornecimento e montagem do conjunto.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 268,20 |
|                                                     | ET 54.05.0159 (B) | Laje pré-moldada para sobrecarga de 300kgf/m², em painéis com vão de 5,10m até 6,90m, ßeta 16, ferros transversais e negativos CA-50 e capeamento de 5cm de espessura com concreto de fck=20MPa. Forma e escoramento com aproveitamento da madeira em 3 vezes. Fornecimento e montagem.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 195,54 |
|                                                     | ET 54.05.0165 (B) | Laje pré-moldada, ßeta 20, para sobrecarga de 3,5KN/m2 e vão até 6,20m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 4cm de espessura, com concreto fck=20MPa e escoramento. Fornecimento e montagem. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 259,91 |
|                                                     | ET 54.05.0171 (B) | Laje pré-moldada para sobrecarga de 300kgf/m², em painéis com vão de 7m até 8m, ßeta 20, ferros transversais e negativos CA-50 e capeamento de 5cm de espessura com concreto de fck=20MPa. Forma e escoramento com aproveitamento da madeira em 3 vezes. Fornecimento e montagem.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 234,59 |
| ET 54.10 Estrutura de Concreto Pré-Moldado          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
|                                                     | ET 54.10.0050 (/) | Bloco de concreto, intertravado, dimensão de (40x40x20)cm e peso mínimo de 29Kg, modelo Terrae W, sem jardineira, Terrae ou similar, para paramentos de estruturas de contenção. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 59,50  |
|                                                     | ET 54.10.0053 (/) | Bloco de concreto, intertravado, dimensão de (40x40x20)cm e peso mínimo de 25Kg, modelo Terrae F, com jardineira, Terrae ou similar, para paramentos de estruturas de contenção. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 55,90  |
| ET 54.15 Estrutura de Concreto Armado Pré-Fabricado |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
|                                                     | ET 54.15.0050 (/) | Estrutura pré-fabricada em concreto armado / protendido, com fck >= 30 MPa, para obras prediais até quatro pavimentos, com pilares, vigas principais e secundárias, lajes, patamares e rampas de acesso, sendo a Confeção das peças inclusive o fornecimento dos materiais e o Transporte até o canteiro da obra exclusive a montagem.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 790,68 |
|                                                     | ET 54.15.0100 (A) | Montagem da estrutura pré-fabricada em concreto armado / protendido, com fck >= 30 MPa, para obras prediais até quatro pavimentos, com pilares, vigas principais e secundárias, lajes, patamares e rampas de acesso, incluindo o capeamento das lajes já equalizadas, solidarização da estrutura, exclusive a confeção e o transporte das peças até o canteiro da obra.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 395,28 |
| ET 59 Concreto Importado de Usinas                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
| ET 59.05 Concreto Importado de Usinas               |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
|                                                     | ET 59.05.0051 (/) | Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de fck=10MPa.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3 | 438,89 |
|                                                     | ET 59.05.0056 (/) | Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 15MPa.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3 | 573,65 |
|                                                     | ET 59.05.0059 (/) | Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 18MPa.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3 | 460,00 |
|                                                     | ET 59.05.0062 (/) | Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 20MPa.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3 | 490,00 |
|                                                     | ET 59.05.0068 (/) | Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 22,5MPa.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 519,00 |
|                                                     | ET 59.05.0071 (/) | Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de fck=25MPa.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3 | 533,16 |



|                                                          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |          |
|----------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|
|                                                          | ET 59.05.0074 (/) | Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de fck=30MPa.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                          | m3   | 535,00   |
|                                                          | ET 59.05.0077 (/) | Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de fck=35MPa.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                          | m3   | 568,54   |
|                                                          | ET 59.05.0100 (/) | Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 40Mpa.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                              | m3   | 605,00   |
|                                                          | ET 59.05.0159 (/) | Concreto colorido, com óxido de ferro vermelho sintético, importado de usina, dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 15 Mpa.(desonerado)                                                                                                                                                                           | m3   | 607,35   |
| ET 59.10 Concreto de Alto Desempenho Importado de Usina  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |          |
|                                                          | ET 59.10.0300 (/) | Concreto de alto desempenho, importado de usina, dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 30 Mpa, fator água cimento 0,30 a 0,40, incluindo aditivos.(desonerado)                                                                                                                                                    | m3   | 494,51   |
|                                                          | ET 59.10.0500 (/) | Concreto de alto desempenho, importado de usina, dosado racionalmente para resistência característica a compressão de 50 Mpa, fator água cimento 0,30 a 0,40, incluindo aditivos.(desonerado)                                                                                                                                                        | m3   | 812,04   |
| ET 59.15 Bombeamento de Concreto Importado de Usina      |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |          |
|                                                          | ET 59.15.0050 (A) | Bombeamento para concreto de alto desempenho.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3   | 47,50    |
| ET 64 Recuperação de Ferragem e Estrutura de Concreto    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |          |
| ET 64.05 Recuperação de Ferragem e Estrutura de Concreto |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |          |
|                                                          | ET 64.05.0050 (/) | Aplicação com Air Less de inibidor de corrosão Sika Ferrogard-903 ou similar em estrutura de concreto armado nos serviços de recuperação estrutural. Exclusive limpeza da estrutura.(desonerado)                                                                                                                                                     | m2   | 52,74    |
|                                                          | ET 64.05.0103 (/) | Recuperação de ferragem em estrutura de concreto, sem utilização de solda, incluindo fornecimento, corte, dobragem e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                          | Kg   | 34,03    |
|                                                          | ET 64.05.0106 (A) | Recuperação de armadura de concreto, por meio de solda elétrica.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kg   | 163,36   |
|                                                          | ET 64.05.0153 (A) | Reforço estrutural composto de manta de fibra de carbono com espessura de 0,166mm, sistema SIKAWRAP ou similar, inclusive lixamento da superfície, regularização por enchimento aleatório e aplicação de adesivo epoxi para fixação e saturação das fibras de carbono.(desonerado)                                                                   | m2   | 1230,82  |
|                                                          | ET 64.05.0156 (/) | Reforço estrutural com lamina de fibra de carbono, largura de 50mm e espessura de 1,20mm, sistema SIKACARBODUR ou similar, inclusive lixamento da superfície, regularização por enchimento aleatório e aplicação de adesivo epoxi para fixação e saturação das fibras de carbono.(desonerado)                                                        | m2   | 190,20   |
|                                                          | ET 64.05.0200 (/) | Tratamento de armadura de ferro em estrutura de concreto armado, com Sika - top 108, ou similar(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                          | m2   | 59,62    |
| ET 69 Saco de Solo Cimento                               |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |          |
| ET 69.05 Saco de Solo Cimento                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |          |
|                                                          | ET 69.05.0100 (/) | Saco solo cimento (RIP RAP), com capacidade para 0,07m³ de material adensado, nas dimensões aproximadas de (0,60x0,58x0,20)m, com taxa de 10% de cimento, inclusive fornecimento de todos os materiais, dosagem, mistura, acondicionamento, costura e transporte manual equivalente a 20,00m na horizontal e 5,00m na vertical.(desonerado)          | un   | 27,21    |
| ET 74 Injeções e Consolidações                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |          |
| ET 74.05 Injeções e Consolidações                        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |          |
|                                                          | ET 74.05.0050 (/) | Berço de argamassa Epóxi (Grout).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m3   | 6818,86  |
|                                                          | ET 74.05.0100 (/) | Fixação de apoios estruturais, ancoragem de cabos, colagem de elementos pré-moldados, juntas de concretagem (juntas finas), fixação de chumbadores, calhas e guias, reparos em arestas de concreto aparente, trincas e defeitos superficiais e colagem de concreto velho com concreto novo com resina epoxica. Fornecimento e aplicação.(desonerado) | Kg   | 135,04   |
|                                                          | ET 74.05.0150 (/) | Fornecimento e aplicação de Grout ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3   | 6297,79  |
|                                                          | ET 74.05.0200 (A) | Injeção de calda de cimento, admitindo uma produção média bruta de 0,5saco/h, inclusive fornecimento dos materiais, medido por saco de 50Kg.(desonerado)                                                                                                                                                                                             | saco | 329,14   |
|                                                          | ET 74.05.0203 (A) | Injeção de calda de cimento, admitindo uma produção média bruta de 1saco/h, inclusive fornecimento dos materiais, medido por saco de 50Kg.(desonerado)                                                                                                                                                                                               | saco | 182,13   |
|                                                          | ET 74.05.0206 (A) | Injeção de calda de cimento, admitindo uma produção média bruta de 2 sacos/h, inclusive fornecimento dos materiais, medido por saco de 50Kg.(desonerado)                                                                                                                                                                                             | saco | 106,02   |
|                                                          | ET 74.05.0250 (/) | Injeção de calda de cimento para chumbamento de tirantes, com pressão de 0,20MPa, aferida através de manômetro, incluindo todos os materiais, equipamentos e mão de obra.(desonerado)                                                                                                                                                                | saco | 59,51    |
|                                                          | ET 74.05.0300 (/) | Injeção de resina Epóxica em fissuras de concreto estrutural, inclusive preparo do local, perfuração, vedação e fornecimento dos materiais a injetar. Custo por metro linear de fissura.(desonerado)                                                                                                                                                 | m    | 138,32   |
|                                                          | ET 74.05.0350 (/) | Resina acrílica como ponte de aderência para argamassa em serviços de recuperação estrutural. Fornecimento e aplicação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                  | m2   | 9,16     |
| ET 79 Concreto com Aditivo                               |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |          |
| ET 79.05 Concreto com Aditivo                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |          |
|                                                          | ET 79.05.0050 (/) | Aditivo a base de sílica ativa, dosado sobre o peso do cimento, na proporção média de 10%, incluindo mão-de-obra e perdas. Por m3 de concreto.(desonerado)                                                                                                                                                                                           | m3   | 116,23   |
|                                                          | ET 79.05.0075 (/) | Agente de cura química para concreto pronto para uso. Fornecimento e Aplicação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                         | m2   | 13,02    |
|                                                          | ET 79.05.0100 (/) | Concreto (Sikagrout ou similar) incluindo 50% de pedrisco, compreendendo fornecimento, preparo e lançamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                             | m3   | 4297,54  |
|                                                          | ET 79.05.0125 (/) | Microconcreto de endurecimento ultra-rápido, apresentando resistência mecânica à compressão de no mínimo 20MPa em 2,0 horas e 40MPa em 24,0 horas após a execução. Inclusive fornecimento, preparo e lançamento do material. (Desonerado)                                                                                                            | m3   | 14943,04 |
|                                                          | ET 79.05.0150 (/) | Plastiment VZ líquido ou similar, adicionado ao concreto na proporção de 500g/saco de cimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                           | Kg   | 5,33     |

|                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| ET 84 Terra Armada                                                                     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
| ET 84.05 Construção de Maciço de Terra Armada                                          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
|                                                                                        | ET 84.05.0050 (A) | Terra armada para arrimo de maciço tipo Greide, isto é, para rampas de acesso e viadutos ou pontes com sobrecarga rodoviária, sendo a altura da soleira ao greide da pista entre 0m e 6m. O preço inclui a execução de todos os serviços e o fornecimento de todos os elementos construtivos especiais e peças galvanizadas, necessários para a fabricação e montagem das escamas pré-moldadas em concreto estrutural (fck=21MPa e 50Kg/m3) de armadura com aço CA-50 e concreto simples (fck=15MPa) para soleira e arremates de topo, bem como caminhão tipo Munck para carga e transporte das escamas a partir do canteiro de fabricação, exclusive a execução do aterro.(desonerado)  | m2 | 1547,74 |
|                                                                                        | ET 84.05.0100 (A) | Terra armada para arrimo de maciço tipo Greide, isto é, para rampas de acesso e viadutos ou pontes com sobrecarga rodoviária, sendo a altura da soleira ao greide da pista entre 6m e 9m. O preço inclui a execução de todos os serviços e o fornecimento de todos os elementos construtivos especiais e peças galvanizadas, necessários para a fabricação e montagem das escamas pré-moldadas em concreto estrutural (fck=21MPa e 50Kg/m3) de armadura com aço CA-50 e concreto simples (fck=15MPa) para soleira e arremates de topo, bem como caminhão tipo Munck para carga e transporte das escamas a partir do canteiro de fabricação, exclusive a execução do aterro.(desonerado)  | m2 | 1696,01 |
|                                                                                        | ET 84.05.0150 (A) | Terra armada para arrimo de maciço tipo Greide, isto é, para rampas de acesso e viadutos ou pontes com sobrecarga rodoviária, sendo a altura da soleira ao greide da pista entre 9m e 12m. O preço inclui a execução de todos os serviços e o fornecimento de todos os elementos construtivos especiais e peças galvanizadas, necessários para a fabricação e montagem das escamas pré-moldadas em concreto estrutural (fck=21MPa e 50Kg/m3) de armadura com aço CA-50 e concreto simples (fck=15MPa) para soleira e arremates de topo, bem como caminhão tipo Munck para carga e transporte das escamas a partir do canteiro de fabricação, exclusive a execução do aterro.(desonerado) | m2 | 2554,23 |
| ET 89 Estrutura em Madeira                                                             |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
| ET 89.05 Estrutura em Eucalipto                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
|                                                                                        | ET 89.05.0053 (/) | Pilar em madeira de reflorestamento, com 25cm de diâmetro, tratado com pintura imunizante Pentox ou similar, exclusive escavação, fundação e reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 77,42   |
| ET 89.10 Estrutura em Madeira de Lei                                                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
| ET 98 Diversos                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
| ET 98.99 Diversos                                                                      |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
|                                                                                        | ET 98.99.0050 (B) | Placa pré-moldada de concreto armado com 6cm de espessura, confeccionada com concreto importado de usina, dosado para fck=24MPa e 8% de microsilica, compreendendo lançamento e adensamento mecanico, inclusive transporte e colocacao sobre vigas, com guindaste.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 265,62  |
| FD Fundações                                                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
| FD 04 Estacas                                                                          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
| FD 04.05 Cravação de Estacas de Aço                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
|                                                                                        | FD 04.05.0050 (A) | Cravação de estaca de aço, perfil H de (6"x6"), 1ª alma, em terreno de média resistência à penetração, inclusive fornecimento e um corte ao maçarico e perda de 5% do perfil, exclusive emendas entaladas.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 452,71  |
|                                                                                        | FD 04.05.0100 (/) | Cravação de estaca de aço I, de 15" a 20", em terreno de média resistência à penetração, inclusive um corte ao maçarico, exclusive emendas, fornecimento e perdas do perfil.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 140,72  |
|                                                                                        | FD 04.05.0150 (A) | Cravação de estaca, trilho TR-37, duplo, em terreno de média resistência à penetração, inclusive fornecimento, um corte ao maçarico e perdas, exclusive emendas transversais e dispositivos contra a punção.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 640,38  |
|                                                                                        | FD 04.05.0200 (A) | Cravação de estaca, trilho TR-37, simples, em terreno de média resistência à penetração, inclusive fornecimento dos materiais, um corte ao maçarico e perdas, exclusive emendas transversais e dispositivos contra a punção.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 271,56  |
| FD 04.10 Cravação de Estacas Pré-Moldada em Concreto e Emenda Metálica                 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
|                                                                                        | FD 04.10.0050 (/) | Cravação de estaca pré-moldada, de concreto armado centrifugado, tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 20cm e capacidade de carga de 25t a 30t, inclusive fornecimento e exclusive emendas e transporte do Bate Estaca.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 170,55  |
|                                                                                        | FD 04.10.0100 (A) | Cravação de estaca pré-moldada, de concreto armado centrifugado, tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 26cm e capacidade de carga de 30t a 40t, inclusive fornecimento e exclusive emendas e transporte de Bate Estaca.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 248,28  |
|                                                                                        | FD 04.10.0150 (A) | Cravação de estaca pré-moldada, de concreto armado centrifugado, tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 33cm e capacidade de carga de 40t a 60t, inclusive fornecimento e exclusive emendas e transporte de Bate Estaca.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 389,18  |
|                                                                                        | FD 04.10.0200 (/) | Emenda metálica em estaca pré-moldada tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 20cm e capacidade de carga de 25t a 30t.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 66,62   |
|                                                                                        | FD 04.10.0250 (/) | Emenda metálica em estaca pré-moldada tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 26cm e capacidade de carga de 30t a 40t.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 86,63   |
|                                                                                        | FD 04.10.0300 (/) | Emenda metálica em estaca pré-moldada tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 33cm e capacidade de carga de 40t a 60t.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 109,88  |
|                                                                                        | FD 04.10.0350 (/) | Emenda de estaca pré-moldada de concreto armado, tipo POE-XR ou similar, com diâmetro nominal de 455mm.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 84,65   |
| FD 04.15 Cravação de Estacas de Eucalipto                                              |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
|                                                                                        | FD 04.15.0050 (A) | Cravação de estaca em madeira de reflorestamento, com diâmetro de 25cm, em terreno de fraca resistência à penetração, inclusive fornecimento da estaca.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 107,06  |

|  |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|--|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | FD 04.15.0100 (A)                                                             | Cravação de estaca em madeira de reflorestamento, com diâmetro de 25cm, em terreno de média resistência à penetração, inclusive fornecimento da estaca. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 122,42  |
|  | FD 04.20 Estaca de Concreto Armado Moldado no Terreno                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | FD 04.20.0050 (A)                                                             | Estaca de concreto armado, moldado no terreno, tipo Franki Standard ou similar, com diâmetro de 400mm, profundidade até 16m, capacidade média de carga igual a 70t, inclusive fornecimento dos materiais, considerando o trecho cravado e concretado.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 293,16  |
|  | FD 04.20.0100 (/)                                                             | Estaca de concreto armado, moldado no terreno, tipo Franki Standart ou similar, com diâmetro de 600m, profundidade até 16m, capacidade média de carga igual 170t, inclusive fornecimento dos materiais, considerando o trecho cravado e concretado.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | 507,06  |
|  | FD 04.23 Estaca Escavada                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | FD 04.23.0025 (/)                                                             | Estaca de concreto armado, moldada no terreno, tipo hélice contínua, diâmetro de 400mm, capacidade de carga de 60t a 80t, inclusive fornecimento dos materiais, considerando o trecho cravado e concretado.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 526,03  |
|  | FD 04.23.0028 (/)                                                             | Estaca de concreto armado, moldada no terreno, tipo hélice contínua, diâmetro de 500mm, capacidade de carga de 80t a 130t, inclusive fornecimento dos materiais, considerando o trecho cravado e concretado.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 636,73  |
|  | FD 04.23.0050 (A)                                                             | Estaca de concreto armado, moldada no terreno tipo hélice contínua, com diâmetro de 600mm, com capacidade de carga de 131 a 150t, incluindo o fornecimento de todos os materiais, considerando o trecho cravado e concretado.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 944,80  |
|  | FD 04.25 Tubulão com Camisa de Concreto Armado                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | FD 04.25.0050 (B)                                                             | Tubulão com camisa de concreto armado com diâmetro de 1m. Fornecimento, preparo e colocação dos materiais para execução (concreto fck=18,5MPa para camisa e fck=15MPa para enchimento, forma curva, aço CA-50).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 1276,47 |
|  | FD 04.25.0150 (B)                                                             | Tubulão com camisa de concreto armado com diâmetro de 1,20m. Fornecimento, preparo e execução (concreto fck=18MPa) para camisa e fck=15MPa para enchimento, forma curva, aço CA-50B.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m  | 1890,35 |
|  | FD 04.25.0200 (B)                                                             | Tubulão com camisa de concreto armado com diâmetro de 1,2m. Fornecimento, preparo e colocação dos materiais (concreto fck=15MPa) para execução de base alargada.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 | 860,90  |
|  | FD 04.30 Escavação de Base de Tubulões                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | FD 04.30.0050 (C)                                                             | Escavação de base alargada de tubulões, estando o plano inferior da mesma até 10m da cota arrasamento, considerando-se escavação em material de 1ª categoria, exclusive carga, transporte e descarga do material escavado, matacões de material de 2ª e 3ª categorias porventura encontrados, que deverão ser medidos à parte. No caso do plano inferior da base estar situado entre 10m e 20m de profundidade, acrescentar 35% ao preço do item. Em cada caso, para escavação em material de 2ª ou 3ª categorias, adotar o valor do caso mais 55% ou 75%, respectivamente.(desonerado) | m3 | 2995,06 |
|  | FD 04.35 Emendas de Perfil de Aço e Trilhos para Estacas                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | FD 04.35.0050 (/)                                                             | Emenda de perfil de aço H, de 6", 1ª alma, para estaca, considerando-se um corte ao macharico e soldagem de topo em todo o perímetro e de 4 talas, em barras chatas de 5/16" de espessura, inclusive fornecimento de todo o material. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 169,83  |
|  | FD 04.35.0100 (/)                                                             | Emenda de perfil de aço I, de 10", 1ª alma, para estaca, considerando-se um corte ao macharico e soldagem de topo em todo o perímetro e de 4 talas, em barras chatas de 5/16" de espessura, inclusive fornecimento de todo o material. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 194,90  |
|  | FD 04.35.0150 (/)                                                             | Emenda de perfil de aço I, de 12", 1ª alma, para estaca, considerando-se um corte ao macharico e soldagem de topo em todo o perímetro e de 4 talas, em barras chatas de 5/16" de espessura, inclusive fornecimento de todo o material. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 916,66  |
|  | FD 04.35.0200 (/)                                                             | Emenda de perfil de aço I, de 15", 1ª alma, para estaca, considerando-se um corte ao macharico e soldagem de topo em todo o perímetro e de 4 talas, em barras chatas de 5/16" de espessura, inclusive fornecimento de todo o material. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 1040,52 |
|  | FD 04.35.0250 (/)                                                             | Trilho TR-32 ou similar, usado. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Kg | 5,00    |
|  | FD 04.35.0253 (/)                                                             | Trilho TR-37 ou similar, usado. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Kg | 5,00    |
|  | FD 04.40 Arrasamento Manual (marreta e ponteiro) de Estaca de Concreto Armado |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | FD 04.40.0050 (A)                                                             | Arrasamento de estaca de concreto armado, até 30cm de lado ou diâmetro.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 70,30   |
|  | FD 04.40.0100 (B)                                                             | Arrasamento de estaca de concreto armado, de 31 a 50cm de lado ou de diâmetro.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 135,19  |
|  | FD 04.40.0150 (B)                                                             | Arrasamento de estaca de concreto armado, de 51 a 80cm de lado ou de diâmetro.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 205,47  |
|  | FD 04.40.0200 (B)                                                             | Arrasamento de tubulão de concreto, com diâmetro acima de 80cm.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 275,77  |
|  | FD 04.45 Escora de Perfil de Aço                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | FD 04.45.0050 (/)                                                             | Placa de aço contra a punção, com espessura de 1/2", soldada sobre cabeça de estaca metálica de perfil de 10", inclusive fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 155,80  |
|  | FD 04.55 Cravação de Perfil - Pranchada Horizontal                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | FD 04.55.0051 (/)                                                             | Cravação de perfil H, de (6"x6"), 1ª alma, até 9m de comprimento, em terreno de fraca resistência à penetração, admitindo-se sua utilização 5 vezes, para execução de pranchada horizontal, inclusive fornecimento. Considerando a cravação com Bate Estacas e retirada com escavadeira, transporte interno e limpeza do perfil após cada utilização.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                       | m  | 194,86  |
|  | FD 04.60 Cravação de Estaca Prancha                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | FD 04.60.0050 (/)                                                             | Cravação de estaca prancha de concreto pré-moldado, com largura útil de 30cm e comprimento até 7m, considerando-se toda a superfície da estaca, em terreno de resistência a penetração, exclusive estaca.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 265,49  |

|  |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
|--|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | FD 04.65 Estaca Raiz                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
|  | FD 04.65.0051 (/)                                               | Estaca raiz com diâmetro de 6"(150mm), perfurada em alteração de rocha, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção. (Desonerado)                                                                                                                             | m  | 394,32  |
|  | FD 04.65.0052 (/)                                               | Estaca raiz com diâmetro de 6"(150mm), perfurada em rocha sã, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção. (Desonerado)                                                                                                                                       | m  | 749,88  |
|  | FD 04.65.0053 (/)                                               | Estaca raiz com diâmetro de 6"(150mm), perfurada em solo, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção. (Desonerado)                                                                                                                                           | m  | 314,83  |
|  | FD 04.65.0101 (A)                                               | Estaca raiz com diâmetro de 8" (200mm), perfurada em rocha alterada, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção. (Desonerado)                                                                                                                                | m  | 465,80  |
|  | FD 04.65.0102 (A)                                               | Estaca raiz com diâmetro de 8" (200mm), perfurada em rocha sã, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção. (Desonerado)                                                                                                                                      | m  | 973,37  |
|  | FD 04.65.0103 (A)                                               | Estaca raiz com diâmetro de 8" (200mm), perfurada em solo, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção. (Desonerado)                                                                                                                                          | m  | 358,50  |
|  | FD 04.65.0151 (/)                                               | Estaca raiz com diâmetro de 10" (250mm), perfurada em alteração de rocha, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção. (Desonerado)                                                                                                                           | m  | 646,56  |
|  | FD 04.65.0152 (/)                                               | Estaca raiz com diâmetro de 10" (250mm), perfurada em rocha sã, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção. (Desonerado)                                                                                                                                     | m  | 1317,32 |
|  | FD 04.65.0153 (/)                                               | Estaca raiz com diâmetro de 10" (250mm), perfurada em solo, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção. (Desonerado)                                                                                                                                         | m  | 548,73  |
|  | FD 04.65.0201 (/)                                               | Estaca raiz com diâmetro de 12"(300mm), perfurada em alteração de rocha, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção. (Desonerado)                                                                                                                            | m  | 752,83  |
|  | FD 04.65.0202 (/)                                               | Estaca raiz com diâmetro de 12"(300mm), perfurada em rocha sã, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção. (Desonerado)                                                                                                                                      | m  | 1557,72 |
|  | FD 04.65.0203 (/)                                               | Estaca raiz com diâmetro de 12"(300mm), perfurada em solo, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção. (Desonerado)                                                                                                                                          | m  | 635,42  |
|  | FD 04.65.0250 (/)                                               | Injeção de argamassa de cimento e areia, com resistência de 20MPa, conforme ABNT NBR 6122, utilizando bomba de argamassa, destinada a execução de fundações, inclusive o fornecimento de materiais. (Desonerado)                                                                           | m3 | 735,68  |
|  | FD 09 Escoramentos e Ensecadeiras                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
|  | FD 09.05 Ensecadeira de Estacas Pranchas de Aço                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
|  | FD 09.10 Ensecadeira de Estacas Pranchas de Madeira             |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
|  | FD 09.15 Ensecadeira Simples de Estacas Pranchas de Pinho       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
|  | FD 09.20 Ensecadeira de Sacos de Areia                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
|  | FD 09.20.0050 (B)                                               | Barragem provisória ou ensecadeira, para desvios de pequenos cursos d'água, com saco de areia. (desonerado)                                                                                                                                                                                | un | 12,25   |
|  | FD 09.25 Escoramento de Vala Madeira com Escavadeira Hidráulica |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
|  | FD 09.26 Escoramento de Vala                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
|  | FD 09.26.0050 (/)                                               | Escoramento para valas "tipo blindagem", com largura de 3,00m e profundidade de 2,50m, inclusive movimentação com escavadeira hidráulica e mão-de-obra. a medição será feita pelo produto das alturas das paredes escoradas (2 lados) vezes o comprimento da vala. (Desonerado)            | m2 | 44,18   |
|  | FD 09.26.0051 (/)                                               | Escoramento para valas "tipo blindagem", com largura de 3,00m e profundidade de 4,50m, inclusive movimentação com escavadeira hidráulica e mão-de-obra. a medição será feita pelo produto das alturas das paredes escoradas (2 lados) vezes o comprimento da vala. (Desonerado)            | m2 | 66,81   |
|  | FD 09.26.0052 (/)                                               | Escoramento para valas "tipo blindagem", com largura de 3,00m e profundidade de 6,00m, inclusive movimentação com escavadeira hidráulica e mão-de-obra. a medição será feita pelo produto das alturas das paredes escoradas (2 lados) vezes o comprimento da vala. (Desonerado)            | m2 | 57,89   |
|  | FD 09.26.0060 (/)                                               | Escoramento para valas "tipo blindagem", com largura de 5,50m e profundidade de 2,50m, inclusive movimentação com escavadeira hidráulica e mão-de-obra. a medição será feita pelo produto das alturas das paredes escoradas (2 lados) vezes o comprimento da vala. (Desonerado)            | m2 | 53,54   |
|  | FD 09.26.0061 (/)                                               | Escoramento para valas "tipo blindagem", com largura de 5,50m e profundidade de 4,50m, inclusive movimentação com escavadeira hidráulica e mão-de-obra. a medição será feita pelo produto das alturas das paredes escoradas (2 lados) vezes o comprimento da vala. (Desonerado)            | m2 | 79,85   |
|  | FD 09.26.0062 (/)                                               | Escoramento para valas "tipo blindagem", com largura de 5,50m e profundidade de 6,00m, inclusive movimentação com escavadeira hidráulica e mão-de-obra. a medição será feita pelo produto das alturas das paredes escoradas (2 lados) vezes o comprimento da vala. (Desonerado)            | m2 | 71,45   |
|  | FD 09.30 Consolo e Escora de Perfil de Aço                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
|  | FD 09.30.0050 (/)                                               | Consolo de perfil de aço, com peso até 10Kg, para suporte de guia (viga, longarina), em trabalhos do escoramento e congêneres, soldado em estaca do mesmo material, inclusive fornecimento, colocação e retirada, admitindo-se sua utilização 10 vezes.(desonerado)                        | un | 134,29  |
|  | FD 09.30.0100 (/)                                               | Estronca (escora) de perfil de aço I, de 6", 1ª alma, em trabalhos de escoramento e congêneres, tendo comprimento de 2,50m a 3m, soldada em guias, inclusive fornecimento, colocação, retirada e transporte interno com caminhão, admitindo-se sua utilização 7 vezes.(desonerado)         | un | 185,13  |
|  | FD 09.30.0151 (/)                                               | Guia (viga, longarina) de perfil de aço I, de 6", 1ª alma, em trabalhos de escoramento e congêneres, soldada sobre consolos e estacas, estas intercaladas de 1,50m a 2m inclusive fornecimento, colocação, retirada e transporte interno, admitindo-se sua utilização 7 vezes.(desonerado) | m  | 76,70   |



|                                                                                        |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| FD 14 Parede Diafragma                                                                 |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |          |
| FD 14.05 Parede Diafragma                                                              |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |          |
|                                                                                        | FD 14.05.0050 (C)           | Execução de parede diafragmada, com 0,60m de espessura, incluindo escavação de trincheira, preparo da lama bentonita, carga do material escavado, operação de colocação da armadura (gaiola) e lançamento do concreto, exclusive o fornecimento do concreto, do aço e da bentonita.(desonerado)                                                                                                                                | m2 | 845,13   |
|                                                                                        | FD 14.05.0100 (I)           | Gaiola armadura para parede diafragma, em aço CA-50, incluindo fornecimento, perdas, corte, dobragem, montagem e soldas.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kg | 13,77    |
| FD 19 Fundações de Alvenaria de Pedra                                                  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |          |
| FD 19.05 Fundações de Alvenaria de Pedra                                               |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |          |
|                                                                                        | FD 19.05.0050 (I)           | Fundação de alvenaria de pedra, com argamassa de cimento saibro e areia, no traço 1:2:3, tendo 0,35 a 0,45m de largura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 | 645,15   |
|                                                                                        | FD 19.05.0100 (I)           | Fundação de alvenaria de pedra, com argamassa de cimento saibro e areia, no traço 1:2:3, tendo 0,60 a 0,80m de largura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 | 801,26   |
| IP Iluminação Pública                                                                  |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |          |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |          |
| IP 04 Postes                                                                           |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |          |
|                                                                                        | IP 04.05 Postes de Concreto |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |          |
|                                                                                        | IP 04.05.0200 (I)           | Poste de concreto, com seção circular, reto, com 9 m de comprimento, tipo leve, inclusive transporte. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 1126,00  |
|                                                                                        | IP 04.05.0250 (I)           | Poste de concreto, com seção circular, reto, com 11m de comprimento, tipo leve, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 2390,85  |
|                                                                                        | IP 04.05.0256 (I)           | Poste de concreto, com seção circular, reto, com 11m de comprimento, tipo pesado, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 3247,57  |
|                                                                                        | IP 04.05.0300 (I)           | Poste de concreto, com seção circular, reto, com 12m de comprimento, tipo leve, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 2580,00  |
|                                                                                        | IP 04.05.0306 (I)           | Poste de concreto, com seção circular, reto, com 12m de comprimento, tipo pesado, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 3297,50  |
|                                                                                        | IP 04.05.0350 (I)           | Poste de concreto, com seção circular, reto, com13m de comprimento, conicidade reduzida, carga nominal de 200Kg. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 5152,09  |
|                                                                                        | IP 04.05.0500 (I)           | Poste de concreto, com seção circular, reto, com 17m de comprimento, conicidade reduzida, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 7438,00  |
|                                                                                        | IP 04.05.0700 (I)           | Poste de concreto, com seção circular, reto, com 22,50m de comprimento, conicidade reduzida, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 12017,50 |
|                                                                                        | IP 04.10 Postes de Aço      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |          |
|                                                                                        | IP 04.10.0150 (I)           | Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 3,50m, sem sapata. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 1166,35  |
|                                                                                        | IP 04.10.0300 (I)           | Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 4,5m, sem sapata, especificação EM-CME-04 da RIOLUZ. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 615,00   |
|                                                                                        | IP 04.10.0303 (I)           | Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 4,50m, com sapata. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 1493,08  |
|                                                                                        | IP 04.10.0450 (I)           | Poste de aço, reto, cônico contínuo ou escalonado, altura de 6m, sem sapata. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 1142,50  |
|                                                                                        | IP 04.10.0500 (I)           | Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 7m, sem sapata. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 1758,00  |
|                                                                                        | IP 04.10.0700 (I)           | Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 9m, sem sapata. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 2421,00  |
|                                                                                        | IP 04.10.0703 (I)           | Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 9m, com sapata. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 2421,00  |
|                                                                                        | IP 04.10.0750 (I)           | Poste de aço, curvo, cônico contínuo, simples, (9x2,5)m, sem sapata. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 5515,29  |
|                                                                                        | IP 04.10.0753 (I)           | Poste de aço, curvo, cônico contínuo, simples, (9x2,5)m, com sapata. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 5768,08  |
|                                                                                        | IP 04.10.0800 (I)           | Poste de aço, curvo, cônico contínuo, duplo, (9x2,5)m, com sapata. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 7780,29  |
|                                                                                        | IP 04.10.0803 (I)           | Poste de aço, curvo, cônico contínuo, duplo, (9x2,5)m, sem sapata. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 3650,00  |
|                                                                                        | IP 04.10.0850 (I)           | Poste Multi-Us o de aço, reto, cilíndrico , altura de 9,5m, próprio para montagem em base de sustentação com diâmetro de 6", espessura de 7,11mm, galvanizado, com a possibilidade de ser equipado com braço para semáforo, braço para placa de trânsito, placas de rua, semáforos (repetido e pedestre), braços para luminárias, galhardete, com tomada na parte superior (ver desenho A1-1859-PD). Fornecimento.(desonerado) | un | 15877,93 |
|                                                                                        | IP 04.10.1050 (I)           | Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 15m, com sapata. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 7600,00  |
| IP 04.12 Postes de Poliéster reforçado com Fibr a de Vidro                             |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |          |
|                                                                                        | IP 04.12.0201 (I)           | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibr a de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 4,50 m, conicidade reduzida, carga nominal de 50 daN, diâmetro no topo de 60 mm, com flange(sapata), especificação EM- RIOLUZ Nº 101. Fornecimento e assentamento. (desonerado).                                                                                                                                                | un | 1927,34  |
|                                                                                        | IP 04.12.0300 (I)           | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibr a de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 6,00 m, conicidade reduzida, carga nominal de 50 daN, diâmetro no topo de 60 mm, com flange (sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)                                                                                                                                                  | un | 3251,80  |
|                                                                                        | IP 04.12.0400 (I)           | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibr a de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 7,00 m, altura útil de 6,00 m, conicidade nominal, tipo leve, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)                                                                                                                         | un | 1660,96  |

|                                 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
|---------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|                                 | IP 04.12.0450 (I) | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibr a de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 9,00 m, conicidade reduzida, carga nominal de 60 daN, diâmetro no topo de 60 mm, com flange (sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)                            | un | 3552,19 |
|                                 | IP 04.12.0500 (I) | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibr a de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 9,00 m, altura útil de 7,50 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 300 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)    | un | 3432,83 |
|                                 | IP 04.12.0650 (I) | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibr a de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 11,00 m, conicidade reduzida, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 110 mm, com flange (sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)                         | un | 6752,92 |
|                                 | IP 04.12.0701 (I) | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibr a de Vidro - PRFV, seção única, altura de 11,00 m, altura útil de 9,00 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº 101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)        | un | 6111,97 |
|                                 | IP 04.12.0750 (I) | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibr a de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 11,00 m, altura útil de 9,00 m, conicidade normal, tipo pesado, carga nominal de 600 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento. (desonerado) | un | 6798,91 |
|                                 | IP 04.12.0800 (I) | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibr a de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 12,00 m, altura útil de 10,00 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)  | un | 6414,56 |
|                                 | IP 04.12.0950 (I) | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibr a de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 15,00 m, conicidade reduzida, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 110 mm, com flange (sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)                         | un | 8792,13 |
| IP 04.25 Assentamento de Postes |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
|                                 | IP 04.25.0050 (I) | Poste de aço reto de 3,50m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafuso chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)                                                                                             | un | 229,38  |
|                                 | IP 04.25.0100 (I) | Poste de aço reto de 3,50m com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo, exclusive fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                  | un | 195,87  |
|                                 | IP 04.25.0150 (I) | Poste de aço, reto, ou de composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única, reto, ambos de 4,50m ate 6,00m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo; exclusive fornecimento do poste. Assentamento. (desonerado)                                          | un | 241,75  |
|                                 | IP 04.25.0200 (I) | Poste de aço, reto, ou de composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única, reto, ambos de 7,00m ate 12,00m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo; exclusive fornecimento do poste. Assentamento. (desonerado)                                         | un | 485,99  |
|                                 | IP 04.25.0250 (I) | Poste de aço, reto, de 13m até 20m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo; exclusive fornecimento do poste. Assentamento. (desonerado)                                                                                                                                        | un | 973,22  |
|                                 | IP 04.25.0300 (I) | Poste de aço, curvo, de 1 braço, de 8m até 12m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo; exclusive fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)                                                                                                                             | un | 485,99  |
|                                 | IP 04.25.0350 (I) | Poste de aço, curvo, de 2 braços, de 8m até 12m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo; exclusive fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)                                                                                                                            | un | 577,74  |
|                                 | IP 04.25.0356 (I) | Poste de aço curvo, de 2 braços, de 10m a 12m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto. Assentamento.(desonerado)                                                                                                                     | m  | 458,76  |
|                                 | IP 04.25.0400 (I) | Poste de aço, curvo, cônico contínuo, simples, sem base, com janela de inspeção, com altura de 9m. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                              | un | 5744,67 |
|                                 | IP 04.25.0550 (A) | Poste de concreto, com seção circular, com 7m de comprimento e carga nominal no topo, de 100Kg, inclusive escavação e exclusive transporte. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                     | un | 1094,88 |
|                                 | IP 04.25.0556 (A) | Poste de concreto, com seção circular, com 7m de comprimento e carga nominal no topo, de 200Kg, inclusive escavação e exclusive transporte. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                     | un | 1380,44 |
|                                 | IP 04.25.0559 (A) | Poste de concreto, com seção circular, com 7m de comprimento e carga nominal horizontal no topo, de 300Kg, inclusive escavação exclusive transporte. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                            | un | 1663,59 |
|                                 | IP 04.25.0600 (I) | Poste de concreto, circular reto de 9m, com cabeça de concreto; exclusive fornecimento do poste e da cabeça. Assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                   | un | 501,96  |
|                                 | IP 04.25.0650 (I) | Poste de concreto, circular reto de 11m, com cabeça de concreto; exclusive fornecimento do poste e da cabeça. Assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                  | un | 547,84  |
|                                 | IP 04.25.0700 (I) | Poste de concreto, circular reto de 12m, com cabeça de concreto; exclusive fornecimento do poste e da cabeça. Assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                  | un | 621,44  |
|                                 | IP 04.25.0750 (I) | Poste de concreto, circular reto de 13m, com cabeça de concreto; exclusive fornecimento do poste e da cabeça. Assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                  | un | 764,76  |
|                                 | IP 04.25.0800 (I) | Poste de concreto, circular reto de 17m, com cabeça de concreto; exclusive fornecimento do poste e da cabeça. Assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                  | un | 1016,43 |
|                                 | IP 04.25.0850 (I) | Poste de composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única, reto, de 4,50m a 6m, com flange fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento. (desonerado)                                             | un | 160,57  |
|                                 | IP 04.25.0900 (I) | Poste de composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única, reto, de 7,00m a 11,00m, com flange fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. (desonerado)                                                       | un | 275,26  |

|  |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
|--|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | IP 04.30 Assentamento de Postes de Concreto e Aço em Fundação Especial |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
|  | IP 04.30.0200 (/)                                                      | Poste de aço, reto, de 4,50m a 6m, com flange de aço soldado na base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)                                                                                                                                   | un | 229,38  |
|  | IP 04.30.0250 (/)                                                      | Poste de aço, reto, de 7m a 11m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)                                                                                                                                 | un | 344,07  |
|  | IP 04.30.0300 (/)                                                      | Poste de aço, reto, de 12m a 20m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)                                                                                                                                | un | 458,76  |
|  | IP 04.30.0500 (/)                                                      | Poste de aço, curvo, de 1 braço, de 8m a 9m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e poste.(desonerado)                                                                                                                                                   | un | 229,38  |
|  | IP 04.30.0506 (/)                                                      | Poste de aço, curvo, de 2 braços, de 8m a 9m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e poste. Assentamento.(desonerado)                                                                                                                                    | un | 275,26  |
|  | IP 04.30.0550 (/)                                                      | Poste de aço, curvo, de 1 braço, de 10m a 12m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e poste. Assentamento.(desonerado)                                                                                                                                   | un | 367,01  |
|  | IP 04.30.0700 (/)                                                      | Poste de concreto circular, reto, de 23m em fundação especial, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                               | un | 1235,40 |
|  | IP 04.35 Fundação Simples para Poste de Aço                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
|  | IP 04.35.0050 (/)                                                      | Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de poste de aço reto de 3,5m, exclusive o poste e chumbadores.(desonerado)                                                                                                                                              | un | 243,12  |
|  | IP 04.35.0100 (/)                                                      | Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço reto ou de composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única, ambos de 4,5m a 6m, exclusive o poste e chumbadores.(desonerado)                                                    | un | 244,84  |
|  | IP 04.35.0150 (/)                                                      | Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço reto ou de composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única, ambos de 7,00 m a 11,00 m, exclusive o poste e chumbadores.(desonerado)                                             | un | 260,30  |
|  | IP 04.35.0200 (/)                                                      | Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço curvo, de 1 braço, de 8m a 9m, exclusive o poste e chumbadores.(desonerado)                                                                                                                            | un | 260,30  |
|  | IP 04.35.0250 (/)                                                      | Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço curvo, de 1 braço, de 10m a 12m, exclusive o poste e chumbadores.(desonerado)                                                                                                                          | un | 449,47  |
|  | IP 04.35.0300 (/)                                                      | Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço reto de 12m a 15m, exclusive o poste e chumbadores.(desonerado)                                                                                                                                        | un | 682,71  |
|  | IP 04.35.0350 (/)                                                      | Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de poste de aço curvo, de 2 braços, de 8m a 9m, exclusive o poste e chumbadores.(desonerado)                                                                                                                            | un | 260,30  |
|  | IP 04.35.0400 (/)                                                      | Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço curvo, de 2 braços, de 10m a 12m, exclusive o poste e chumbadores.(desonerado)                                                                                                                         | un | 449,47  |
|  | IP 04.40 Fundação Especial para Poste                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
|  | IP 04.40.0200 (/)                                                      | Fundação especial de concreto padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço, provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço reto de 12 a 15m, exclusive o poste e chumbadores.(desonerado)                                                                                                                                                    | un | 882,56  |
|  | IP 04.40.0206 (/)                                                      | Fundação especial de concreto de (0,70x0,70x1,50)m, para poste de aço reto de 12 a 15m, inclusive fornecimento de todo o material, exclusive chumbadores. Construção.(desonerado)                                                                                                                                                                  | un | 1780,92 |
|  | IP 04.40.0400 (/)                                                      | Fundação para poste de concreto de 13m, em terreno de areia, argila ou piçarra, inclusive instalação e fornecimento de tampa de proteção. Construção.(desonerado)                                                                                                                                                                                  | un | 2609,70 |
|  | IP 04.40.0500 (/)                                                      | Fundação especial para fixação de poste de concreto circular, reto, de 17m, em terreno pantanoso ou aterrado, exclusive o poste.(desonerado)                                                                                                                                                                                                       | un | 3757,63 |
|  | IP 04.40.0506 (/)                                                      | Fundação especial para fixação de poste de concreto circular, reto, de 23m, em terreno pantanoso ou aterrado, exclusive o poste.(desonerado)                                                                                                                                                                                                       | un | 4475,39 |
|  | IP 04.40.0550 (/)                                                      | Fundação especial para fixação de poste de aço, reto ou curvo com flange, de 1 ou 2 braços de 16m a 20m, em terreno pantanoso ou aterrado, exclusive o poste.(desonerado)                                                                                                                                                                          | un | 4494,39 |
|  | IP 04.50 Braços para Postes                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
|  | IP 04.50.0020 (/)                                                      | Braço reto, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, internamente e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 0,20m de projeção horizontal diâmetro externo de 48mm, conforme desenho A-4-1984-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento e instalação.(desonerado) | un | 172,16  |
|  | IP 04.50.0057 (/)                                                      | Braço reto, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, internamente e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 0,57m de projeção horizontal diâmetro externo de 48mm, conforme desenho A-4-1926-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento e instalação.(desonerado) | un | 300,94  |
|  | IP 04.50.0506 (/)                                                      | Braço curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 1,77m de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm, conforme desenho A4-1407-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento.(desonerado)                  | un | 213,68  |

|  |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |
|--|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | IP 04.50.0556 (/)                                | Braço curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 2,50m de projeção horizontal, diâmetro externo de 60,3mm, conforme desenho A4-1229-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento.(desonerado) | un | 639,15  |
|  | IP 04.50.0562 (/)                                | Braço de aço galvanizado, curvo, com 2,5m de projeção horizontal e diâmetro externo de 48mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                              | un | 256,00  |
|  | IP 04.50.0600 (/)                                | Braço curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 3,50m de projeção horizontal, diâmetro externo de 60,3mm, conforme desenho A4-1153-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento.(desonerado) | un | 707,17  |
|  | IP 04.55 Colocação de Braços                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |
|  | IP 04.55.0050 (/)                                | Colocação de braço, padrão RIOLUZ, exclusive fornecimento das ferragens de fixação e do braço.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                          | un | 45,88   |
|  | IP 04.55.0100 (/)                                | Colocação de braço, padrão RIOLUZ, com 0,57m ou 1,77m de projeção horizontal, para luminária LRJ-10, em poste de concreto, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do braço.(desonerado)                                                                                                                  | un | 150,64  |
|  | IP 04.55.0150 (/)                                | Colocação de braço, padrão RIOLUZ, de 1,5m até 2,50m de projeção horizontal, em poste reto de aço ou concreto, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do braço.(desonerado)                                                                                                                              | un | 301,28  |
|  | IP 04.55.0200 (/)                                | Colocação de braço, padrão RIOLUZ, de 2,6m até 3,50m de projeção horizontal, em poste reto de aço ou concreto, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do braço.(desonerado)                                                                                                                              | un | 347,15  |
|  | IP 04.55.0300 (/)                                | Colocação de base quádrupla para topo de poste, em poste reto de aço ou concreto, para altura de até 15m, para luminária tipo ponta de braço; exclusive luminárias e base quádrupla.(desonerado)                                                                                                                                    | un | 68,81   |
|  | IP 04.60 Pintura de Poste                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |
|  | IP 04.60.0050 (/)                                | Pintura de braço com 2 demãos de tinta Aluminac ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 39,50   |
|  | IP 04.60.0150 (/)                                | Pintura de poste de aço curvo, de 1 braço, de 8m até 10m, com 2 demãos de tinta Aluminac ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                    | un | 180,93  |
|  | IP 04.60.0153 (/)                                | Pintura de poste de aço curvo, de 1 braço, de 11m até 15m, com 2 demãos de tinta Aluminac ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                   | un | 252,89  |
|  | IP 04.60.0200 (/)                                | Pintura de poste de aço curvo, de 2 braços, de 8m até 10m, com 2 demãos de tinta Aluminac ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                   | un | 242,33  |
|  | IP 04.60.0203 (/)                                | Pintura de poste de aço curvo, de 2 braços, de 11m até 15m, com 2 demãos de tinta Aluminac ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                  | un | 586,97  |
|  | IP 04.60.0259 (/)                                | Pintura de poste de concreto, de 17m, com 1 demão de tinta Sikatop ou similar e 2 demãos de tinta Internacional ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                             | un | 1245,48 |
|  | IP 06 Torres de Aço                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |
|  | IP 06.10 TOTEM                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |
|  | IP 09 Ferragens                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |
|  | IP 09.05 Ferragens para Rede de Baixa Tensão     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |
|  | IP 09.05.0050 (/)                                | Armação secundária vertical, completa, para uma rede de baixa tensão (BT), sem fornecimento da armação e das cintas de fixação. Instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                             | un | 22,94   |
|  | IP 09.05.0100 (/)                                | Armação secundária vertical de 1 estribo. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 21,30   |
|  | IP 09.05.0103 (/)                                | Armação secundária vertical de 3 estribos. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 56,79   |
|  | IP 09.05.0106 (/)                                | Armação secundária vertical, de 3 estribos, completa, para uma rede de baixa tensão (BT), de 3 condutores, para alinhamento reto, ângulo inferior a 90° e ponto terminal, exclusive fornecimento das cintas de fixação (ver conjunto BTV1). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                  | un | 95,21   |
|  | IP 09.05.0203 (A)                                | Armação secundária vertical, de 4 estribos, completa, para uma rede de baixa tensão (BT), de 4 condutores, para alinhamento reto, ângulo inferior a 90° e ponto terminal, exclusive fornecimento das cintas de fixação (ver conjunto BTV1). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                  | un | 200,61  |
|  | IP 09.10 Ferragens Singelas para Linha de 13,8Kv |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |
|  | IP 09.10.0050 (/)                                | Conjunto para fixação de rede 13,8Kv, trifásica, exclusive fornecimento dos isoladores e ferragens. Instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                         | un | 183,50  |
|  | IP 09.10.0156 (/)                                | Instalação de ferragens singelas, para 1 linha, de 13,8Kv, bifásica triangular, poste ao centro, para alinhamentos retos e ângulos até 30° (conjunto 13A1). Instalação.(desonerado)                                                                                                                                                 | un | 91,75   |
|  | IP 09.10.0300 (A)                                | Conjunto para fixação de rede 13,8Kv, trifásica, horizontal, poste ao centro, para pequenos ângulos, padrão madeira, montagem normal, tipo 13N2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                             | un | 967,51  |
|  | IP 09.10.0400 (A)                                | Conjunto para fixação de rede 13,8Kv, trifásica, horizontal, poste ao centro, para fim de linha, padrão madeira, montagem normal, tipo 13N5. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                 | un | 1791,16 |
|  | IP 09.10.0503 (/)                                | Ferragens singelas e 2 chaves fusíveis, em 1 linha de 13,8Kv, horizontal, poste ao centro; exclusive fornecimento das chaves fusíveis, dos isoladores e ferragens da linha existente. Instalação.(desonerado)                                                                                                                       | un | 160,57  |
|  | IP 09.10.0550 (/)                                | Ferragens singelas e 3 chaves fusíveis, em 1 linha de 13,8Kv, horizontal, poste ao centro, exclusive fornecimento das chaves fusíveis dos isoladores e ferragens da linha existente. Instalação.(desonerado)                                                                                                                        | un | 183,50  |
|  | IP 09.10.0553 (/)                                | Fornecimento e instalação de 3 chaves fusíveis, em 1 linha de 13,8Kv, horizontal, poste centro, inclusive suporte de fixação, padrão madeira, montagem normal, tipo 13N8, exclusive isoladores e ferragens da linha existente.(desonerado)                                                                                          | un | 2302,31 |
|  | IP 09.15 Ferragens Singelas para Linha de 25Kv   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |
|  | IP 09.15.0100 (/)                                | Instalação de ferragens singelas, para 2 linhas, de 25Kv, horizontais, poste ao centro, para alinhamentos retos e ângulos até 30° (conjunto 25 E1).(desonerado)                                                                                                                                                                     | un | 183,50  |



|  |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |
|--|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  | IP 09.20 Colocação de Núcleo para Fixação em Luminária |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |
|  | IP 09.20.0050 (/)                                      | Núcleo para fixação de luminária, tipo Pétala, em poste reto (aço ou concreto) de 15m, exclusive luminária e núcleo. Colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un137,63 |
|  | IP 09.20.0100 (/)                                      | Núcleo para fixação de luminária, tipo Pétala, em poste reto (aço ou concreto) de 20m, exclusive luminária e núcleo. Colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un183,50 |
|  | IP 09.25 Alças Pré-Formadas                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |
|  | IP 09.25.0050 (/)                                      | Alça pré-formada de distribuição, de aço recoberto de alumínio, para cabo de alumínio nu, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-154-CP. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un11,72  |
|  | IP 09.25.0100 (/)                                      | Alça pré-formada de serviço, de aço recoberto, para cabo de alumínio nu, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-148-CP. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un7,76   |
|  | IP 09.25.0150 (/)                                      | Alça pré-formada de distribuição, de aço recoberto de alumínio, para cabo encapado, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-154-CP. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un19,49  |
|  | IP 09.25.0200 (/)                                      | Alça pré-formada de serviço, de aço recoberto com alumínio encapado, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-148-CP. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un7,42   |
|  | IP 09.25.0300 (/)                                      | Alça pré-formada para cabo de 35mm2. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un7,14   |
|  | IP 09.30 Conectores e Grampos Paralelos                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |
|  | IP 09.30.0050 (/)                                      | Conector de aterramento tipo KC 22H, Burndy ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un57,18  |
|  | IP 09.30.0100 (/)                                      | Conector para haste de aterramento de pára-raio, com uma descida de 5/8". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un6,19   |
|  | IP 09.30.0150 (/)                                      | Conector de parafuso fendido (Split-Bolt) em liga de cobre. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un7,09   |
|  | IP 09.30.0159 (/)                                      | Conector tipo Split-Bolt, para cabo de 16mm2. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un5,35   |
|  | IP 09.30.0200 (/)                                      | Conector de parafusos fendido para cabo de 35x70mm2, KS-26, Burndy ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un17,17  |
|  | IP 09.30.0250 (/)                                      | Conector tipo estribo para condutor de alumínio, 1/0AWG. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un30,09  |
|  | IP 09.30.0500 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 1, padrão RIOLUZ, tipo G, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un13,04  |
|  | IP 09.30.0503 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 2, padrão RIOLUZ, tipo H, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un13,08  |
|  | IP 09.30.0506 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 3, padrão RIOLUZ, tipo K, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un13,36  |
|  | IP 09.30.0509 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 4, padrão RIOLUZ, tipo V, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un9,66   |
|  | IP 09.30.0512 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 5, padrão RIOLUZ, tipo IV, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un10,51  |
|  | IP 09.30.0515 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 6, padrão RIOLUZ, tipo B, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un13,89  |
|  | IP 09.30.0518 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 7, padrão RIOLUZ, tipo A, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un16,64  |
|  | IP 09.30.0521 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 8, padrão RIOLUZ, tipo C, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un13,76  |
|  | IP 09.30.0524 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 9, padrão RIOLUZ, tipo J, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un13,36  |
|  | IP 09.30.0527 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 10, padrão RIOLUZ, tipo F, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un12,95  |
|  | IP 09.30.0530 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 11, padrão RIOLUZ, tipo D, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un17,53  |
|  | IP 09.30.0532 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 12, padrão RIOLUZ, tipo I, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un15,75  |
|  | IP 09.30.0535 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 13, padrão RIOLUZ, tipo VII, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un24,34  |
|  | IP 09.30.0538 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 14, padrão RIOLUZ, tipo VI, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un17,33  |
|  | IP 09.30.0555 (/)                                      | Conector perfurante para rede aérea, tensão de aplicação: 0,6/1 KV, corpo isolado resistente às intempéries, na cor preta, contato dentado: liga de cobre estanhado, com camada de espessura mínima de 8 um e condutividade elétrica mínima de 98% IACS a 20° C, parafuso torquimétrico: liga de alumínio, capuz: material elastomérico na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma imperdível, grau de proteção: IP-65, para cabos: principal: 6mm2 - 185mm2 e derivação: 1,5mm2 - 10mm2. Fornecimento.(desonerado) | un47,00  |

|  |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
|--|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  | IP 09.30.0560 (/)                       | Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1 KV, corpo isolado resistente ao ambiente do subsolo, nas cores branca ou bege claro, contato dentado: liga de alumínio estanhado, com camada de espessura mínima de 8 um e condutividade elétrica mínima de 98% IACS a 20° C, parafuso torquimétrico: liga de alumínio, selador e capuz: material elastomérico na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma imperdível, grau de proteção: IP-68, para cabos: principal: 6mm2 - 70mm2 e derivação: 1,5mm2 - 6mm2. Fornecimento.(desonerado)   | un112,00 |
|  | IP 09.30.0563 (/)                       | Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1 KV, corpo isolado resistente ao ambiente do subsolo, nas cores branca ou bege claro, contato dentado: liga de alumínio estanhado, com camada de espessura mínima de 8 um e condutividade elétrica mínima de 98% IACS a 20° C, parafuso torquimétrico: liga de alumínio, selador e capuz: material elastomérico na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma imperdível, grau de proteção: IP-68, para cabos: principal: 6mm2 - 70mm2 e derivação: 6mm2 - 10mm2. Fornecimento.(desonerado)    | un112,00 |
|  | IP 09.30.0660 (/)                       | Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1 KV, corpo isolado resistente ao ambiente do subsolo, nas cores branca ou bege claro, contato dentado: liga de alumínio estanhado, com camada de espessura mínima de 8 um e condutividade elétrica mínima de 98% IACS a 20° C, parafuso torquimétrico: liga de alumínio, selador e capuz: material elastomérico na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma imperdível, grau de proteção: IP-68, para cabos: principal: 35mm2 - 120mm2 e derivação: 25mm2 - 50mm2. Fornecimento.(desonerado) | un357,00 |
|  | IP 09.30.0700 (/)                       | Conectores para interligação entre cabo singelo ou múltiplo ou haste de aterramento, exclusive fornecimento do conector. Instalação (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un6,88   |
|  | IP 09.30.1050 (/)                       | Grampo paralelo universal de alumínio fundido ou extrudado, de 2 parafusos, com pasta anti óxido, segundo desenho A3-142-CP. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un8,78   |
|  | IP 09.30.1100 (/)                       | Grampo de linha viva em alumínio. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un96,82  |
|  | IP 09.35 Caixa de Ligação               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
|  | IP 09.35.0050 (/)                       | Condulete de alumínio sílico tipo LL de 19mm (3/4") com tampa. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un7,60   |
|  | IP 09.35.0053 (/)                       | Condulete de alumínio sílico tipo LR de 19mm (3/4") com tampa. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un6,76   |
|  | IP 09.35.0056 (/)                       | Condulete de alumínio sílico tipo T de 19mm (3/4") com tampa. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un7,46   |
|  | IP 09.35.0100 (/)                       | Caixa de ligação tipo Petrolets R=15/C, R=15/TB, R=15/LB ou similar, com entradas rosqueadas de 1" (25mm). Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un35,47  |
|  | IP 09.35.0200 (/)                       | Caixa de ligação tipo Petrolets R=15/C, R=15/TB, R=15/LB ou similar, com entradas rosqueadas de 2" (50mm). Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un87,70  |
|  | IP 09.35.0312 (/)                       | Condulete de alumínio tipo T de 75mm (3"). Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un144,29 |
|  | IP 09.35.0400 (/)                       | Caixa de ligação tipo Condulets R-15/LB-22 ou similar, com entrada rosqueadas de 1 1/2" (27mm). Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un23,97  |
|  | IP 09.40 Laços de Roldanas Pré-Formadas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
|  | IP 09.40.0050 (/)                       | Laço de roldana pré-formado, de aço recoberto de alumínio, para cabo de alumínio nu, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-139-CP. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un7,89   |
|  | IP 09.40.0100 (/)                       | Laço de roldana pré-formado, de aço recoberto de alumínio, para cabo de alumínio encapado, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-139-CP. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un10,47  |
|  | IP 14 Instalação de Rede                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
|  | IP 14.05 Instalação de Baixa Tensão     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
|  | IP 14.05.0050 (/)                       | Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 1 condutor de cobre, exclusive fornecimento do condutor (lance). Instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un45,88  |
|  | IP 14.05.0100 (/)                       | Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 1 condutor de alumínio, exclusive fornecimento do condutor (lance). Instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un68,81  |
|  | IP 14.05.0150 (/)                       | Instalação de rede de baixa tensão (BT), aérea, com cabo Multiplex, ou similar, de alumínio, exclusive fornecimento do cabo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un13,31  |
|  | IP 14.05.0200 (/)                       | Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 2 condutores de alumínio, exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un114,69 |
|  | IP 14.05.0250 (/)                       | Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 3 condutores de cobre, exclusive fornecimento do condutor (lance). Instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un137,63 |
|  | IP 14.05.0300 (/)                       | Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 3 condutores de alumínio, exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un149,10 |
|  | IP 14.05.0350 (/)                       | Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 4 condutores de alumínio, exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un229,38 |
|  | IP 14.10 Instalação de Rede de 13,8Kv   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
|  | IP 14.10.0050 (/)                       | Instalação de rede de alta tensão (AT) aérea, com cabo triplex de cobre, exclusive fornecimento de cabo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un144,51 |
|  | IP 14.10.0100 (/)                       | Rede de alta tensão (AT), aérea, com 2 condutores de alumínio; exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un183,50 |
|  | IP 14.10.0150 (/)                       | Rede de alta tensão (AT), aérea, com 2 condutores de cobre, exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un160,57 |
|  | IP 14.10.0200 (/)                       | Rede de alta tensão (AT), aérea, com 3 condutores de alumínio; exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un275,26 |
|  | IP 14.10.0250 (/)                       | Rede de alta tensão (AT), aérea, com 3 condutores de cobre, exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un229,38 |
|  | IP 14.15 Isoladores                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |
|  | IP 14.15.0050 (/)                       | Isolador de baixa tensão (BT), tipo carretel, na cor marrom, medindo (72x72)mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un5,16   |

|  |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
|--|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | IP 14.15.0100 (/)                | Isolador tipo pino, 13,8Kv. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 26,60  |
|  | IP 14.20 Muflas                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
|  | IP 14.20.0100 (/)                | Mufla terminal para cabo singelo 50mm2, 15Kv, inclusive braçadeira para fixação. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                 | un | 298,30 |
|  | IP 14.25 Cabos de Cobre Nu       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
|  | IP 14.25.0100 (/)                | Cabo de cobre nu, seção nominal de 16mm2. Fornecimento. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                      | Kg | 102,26 |
|  | IP 14.25.0109 (/)                | Cabo de cobre nu, seção nominal de 25mm2. Fornecimento. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                      | Kg | 100,46 |
|  | IP 14.25.0112 (/)                | Cabo de cobre nu, seção nominal de 35mm2. Fornecimento. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                      | Kg | 110,40 |
|  | IP 14.30 Cabos de Cobre Flexível |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
|  | IP 14.30.0050 (/)                | Cabo de cobre, 750V, seção de 1,5mm2. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 1,50   |
|  | IP 14.30.0053 (/)                | Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 2x1,5mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 3,46   |
|  | IP 14.30.0059 (/)                | Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x1,5mm2, PVC/ 70°C, classe 4. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                           | m  | 4,91   |
|  | IP 14.30.0062 (/)                | Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x1,5mm2, PVC/ 70°C, classe 4. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                               | m  | 21,76  |
|  | IP 14.30.0106 (/)                | Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x2,5mm2, PVC/70°C. Fornecimento(-desonerado)                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 8,01   |
|  | IP 14.30.0153 (/)                | Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 2x4mm2, PVC/ 70°C, classe4. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                              | m  | 8,39   |
|  | IP 14.30.0156 (/)                | Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x4mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 13,78  |
|  | IP 14.30.0159 (/)                | Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 4x4mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 18,29  |
|  | IP 14.30.0206 (/)                | Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x6mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 21,43  |
|  | IP 14.30.0253 (/)                | Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 2x10mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 20,16  |
|  | IP 14.30.0256 (/)                | Cabo de cobre, flexível, 750V, seção de 3x10mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 27,79  |
|  | IP 14.30.0259 (/)                | Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 4x10mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 46,91  |
|  | IP 14.30.0300 (/)                | Cabo de cobre flexível, 750V/70°, seção de 16mm2. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 13,05  |
|  | IP 14.30.0309 (/)                | Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x16mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 67,90  |
|  | IP 14.35 Cabos de Cobre Rígido   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
|  | IP 14.35.0300 (/)                | Cabo de cobre rígido, 1Kv, 6mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 5,76   |
|  | IP 14.35.0303 (/)                | Cabo de cobre, 750V, seção de 2x6mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 13,35  |
|  | IP 14.35.0350 (/)                | Cabo de cobre rígido, seção de 10mm2, formados por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado) | m  | 10,59  |
|  | IP 14.35.0400 (/)                | Cabo de cobre, 1Kv, 16mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 15,31  |
|  | IP 14.35.0450 (/)                | Cabo de cobre rígido, 1Kv, 25mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 20,66  |
|  | IP 14.35.0456 (/)                | Cabo de cobre rígido, seção de 25mm2, formados por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado) | m  | 25,79  |
|  | IP 14.35.0459 (/)                | Cabo de cobre rígido, 25mm2, 8,7 a 15Kv, isolado EPR/XLPE. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 27,62  |
|  | IP 14.35.0500 (/)                | Cabo de cobre rígido, 1Kv, 35mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 28,19  |
|  | IP 14.35.0506 (/)                | Cabo de cobre rígido, seção de 35mm2, formado por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)  | m  | 33,20  |
|  | IP 14.35.0550 (/)                | Cabo de cobre rígido, 1Kv, 50mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 50,48  |
|  | IP 14.35.0556 (/)                | Cabo de cobre rígido, seção de 50mm2, formados por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado) | m  | 39,89  |
|  | IP 14.35.0562 (/)                | Cabo de cobre rígido, seção de 3x1x50mm2, triplexado, 20Kv, isolado EPR/XLPE. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                   | m  | 237,81 |
|  | IP 14.35.0600 (/)                | Cabo de cobre rígido, seção de 70mm2, formados por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado) | m  | 72,85  |
|  | IP 14.40 Cabos de Alumínio       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
|  | IP 14.40.0050 (A)                | Cabo de alumínio nu, 2AWG, sem alma de aço (CA). Fornecimento. (1m=0,093Kg) (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 4,28   |
|  | IP 14.40.0150 (/)                | Cabo de alumínio WPP 2AWG. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 3,44   |
|  | IP 14.40.0190 (/)                | Cabo de alumínio, seção de 10mm2, formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)   | m  | 2,00   |

|  |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
|--|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|  | IP 14.40.0200 (A)                         | Cabo de alumínio nu, 1/0AWG, com alma de aço (CAA). Fornecimento. (1m=0,216Kg)(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 7,37     |
|  | IP 14.40.0250 (A)                         | Cabo de alumínio, seção de 50mm2, formados por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)                                        | m  | 8,21     |
|  | IP 14.40.0300 (/)                         | Cabo de alumínio WPP, 1Kv, 1/0AWG. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 5,67     |
|  | IP 14.40.0503 (/)                         | Cabo de alumínio, seção de 16mm2, formados por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)                                        | m  | 1,89     |
|  | IP 14.40.0505 (/)                         | Cabo de alumínio, seção de 25mm2, formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)                                         | m  | 4,20     |
|  | IP 14.40.0512 (A)                         | Cabo de alumínio, seção de 35mm2, formados por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)                                        | m  | 5,85     |
|  | IP 14.43 Cabos Multiplexados              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
|  | IP 14.43.0200 (/)                         | Cabo de alumínio multiplexado auto sustentado, com três condutores fase de alumínio compactado (CA), com isolamento composto de polietileno reticulado (XLPE), 90°C, isolamento para 1Kv, seção 16mm2 e condutor neutro de alumínio compactado, não isolado, com alma de aço (CAA), seção 16mm2 (3 x 1 x 16 + 16), conforme NBR 8182. Fornecimento.(desonerado) | m  | 11,85    |
|  | IP 14.43.0300 (/)                         | Cabo de alumínio multiplexado auto sustentado, com dois condutores fase de alumínio compactado (CA), com isolamento composto de polietileno reticulado (XLPE), 90°C, isolamento para 1Kv, seção 25mm2 e condutor neutro de alumínio compactado, não isolado, com alma de aço (CAA), seção 25mm2 (2 x 1 x 25 + 25), conforme NBR 8182. Fornecimento.(desonerado) | m  | 17,80    |
|  | IP 14.45 Colocação de Condutores em Dutos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
|  | IP 14.45.0050 (/)                         | Colocação e fornecimento de arame de ferro galvanizado, seção de 2mm2 (12AWG), embuchado com papel, em linha de dutos; exclusive dutos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                             | m  | 3,26     |
|  | IP 14.45.0100 (/)                         | Colocação de 1 condutor singelo em linha de dutos; exclusive fornecimento de condutor e dos dutos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 4,58     |
|  | IP 14.45.0106 (/)                         | Colocação de 3 condutores singelos em linha de dutos; exclusive fornecimento de condutor e dos dutos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 6,88     |
|  | IP 14.45.0109 (/)                         | Colocação de 4 condutores singelos em linha de dutos; exclusive fornecimento de condutor e dos dutos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 9,18     |
|  | IP 14.45.0112 (/)                         | Colocação de 5 condutores singelos em linha de dutos; exclusive fornecimento do condutor e dos dutos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 11,47    |
|  | IP 14.45.0200 (/)                         | Colocação de 1 cabo bifásico, em linha de dutos; exclusive fornecimento dos cabos e dos dutos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 6,88     |
|  | IP 14.45.0300 (/)                         | Colocação de 1 cabo trifásico, em linha de dutos; exclusive fornecimento dos cabos e dos dutos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 6,88     |
|  | IP 14.45.0400 (/)                         | Cabo múltiplo em poste reto ou curvo; braço reto ou curvo ou base múltipla; exclusive fornecimento dos cabos. Colocação. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                           | m  | 6,88     |
|  | IP 14.50 Anilhas                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
|  | IP 14.50.0100 (/)                         | Anilha de nylon para identificação de condutor XLPE de 25 a 35mm2. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 0,12     |
|  | IP 14.50.0150 (/)                         | Anilha de nylon para identificação de condutor XLPE de 50 a 70mm2. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 0,17     |
|  | IP 14.55 Transformadores                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
|  | IP 14.55.0050 (/)                         | Transformador de distribuição monofásico, para iluminação pública, para poste, 60Hz, 250/125V, de 10Kva. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                              | un | 3985,00  |
|  | IP 14.55.0100 (/)                         | Transformador de distribuição monofásico, de 25Kva, 60HZ, tensão secundária de 250/125V. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                              | un | 6835,00  |
|  | IP 14.55.0125 (/)                         | Transformador de distribuição, trifásico, potência de 15Kva, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, classe 15Kv, montado com bucha de AT classe 25Kv, montagem em poste, resfriamento natural, fornecido com óleo isolante e todos os acessórios standart, conforme desenho A4-1250 PD-EM RIOLUZ-12. Fornecimento.(desonerado)               | un | 9053,00  |
|  | IP 14.55.0150 (/)                         | Transformador de distribuição trifásico, de 30Kva, 60HZ, tensão secundária de 220/127V. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                               | un | 11065,00 |
|  | IP 14.55.0300 (/)                         | Transformador de distribuição trifásico, de 45Kva, 60HZ, tensão secundária de 220/127V. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                               | un | 12864,50 |
|  | IP 14.55.0350 (/)                         | Transformador de distribuição trifásico, de 75Kva, 60HZ, tensão secundária de 220/127V. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                               | un | 17848,00 |
|  | IP 14.55.0400 (/)                         | Transformador de distribuição trifásico, de 75Kva, tensão primária de 13,2Kv, tensão secundária de 380/220V. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                          | un | 17848,00 |
|  | IP 14.55.1000 (/)                         | Suporte para montagem de transformador em poste. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 257,12   |
|  | IP 14.60 Instalação de Transformadores    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
|  | IP 14.60.0100 (/)                         | Transformadores de 5Kva até 112,5Kva, sob linha de 13,8Kv, exclusive ferragens de suporte, chaves fusíveis com respectivas ferragens e transformadores; inclusive interligação de alta tensão (AT) e baixa tensão (BT), sendo esta última com conectores de linha, exclusive conectores. Instalação.(desonerado)                                                | un | 367,01   |



|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--|
| IP 19 Aterramento           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |  |
| IP 19.05 Aterramento        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |  |
| IP 19.05.0050 (I)           | Aterramento de caixa Hand-Hole.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 50,94  |  |
| IP 19.05.0053 (I)           | Aterramento de poste de aço, inclusive fornecimento dos materiais.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 92,42  |  |
| IP 19.05.0056 (A)           | Aterramento de tampão, inclusive fornecimento dos materiais.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 156,84 |  |
| IP 19.05.0103 (I)           | Haste para aterramento, de 5/8" (16mm), com 2,50m de comprimento. Forneci-<br>mento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                       | un | 82,62  |  |
| IP 19.05.0106 (I)           | Haste para aterramento, de 5/8" (16mm), com 2,50m a 3m de comprimento. Co-<br>locação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                     | un | 11,47  |  |
| IP 19.05.0150 (I)           | Conjunto de aterramento para transformador (ver desenho A2-134-CP). Instala-<br>ção.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                       | un | 206,44 |  |
| IP 19.05.0153 (I)           | Conjunto de aterramento de transformador. Fornecimento e instalação.(desone-<br>rado)                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 966,90 |  |
| IP 19.05.0156 (I)           | Conjunto de aterramento de transformador (ver desenho A2-134-CP). Forneci-<br>mento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                          | un | 454,08 |  |
| IP 19.05.0200 (I)           | Conjunto de aterramento de rede de baixa tensão (BT). Fornecimento e instala-<br>ção.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                      | un | 110,42 |  |
| IP 19.05.0203 (I)           | Conjunto de aterramento de rede de baixa tensão (BT) (ver desenho A2-134-CP).<br>Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                | un | 266,12 |  |
| IP 19.05.0250 (I)           | Conjunto de aterramento para rede de baixa tensão, exclusive fornecimento dos<br>materiais (ver desenho A2-134-CP). Instalação. (desonerado)                                                                                                                                                                                           | un | 137,63 |  |
| IP 19.05.0300 (I)           | Cabo de aço cobreado, com baixo teor de carbono, recozido, formado por sete<br>fios de aço revestidos individualmente com cobre (processo de caldeamento a<br>quente), bitola de 16 mm², condutividade maior ou igual à 30 por cento IACS,<br>conforme norma ASTM B227 para fios e ASTM B228 para cabos. Fornecimento.<br>(Desonerado) | m  | 13,71  |  |
| IP 19.05.0350 (I)           | Cabo de aço cobreado, com baixo teor de carbono, recozido, formado por sete<br>fios de aço revestidos individualmente com cobre (processo de caldeamento a<br>quente), bitola de 25 mm², condutividade maior ou igual à 30 por cento IACS,<br>conforme norma ASTM B227 para fios e ASTM B228 para cabos. Fornecimento.<br>(Desonerado) | m  | 17,16  |  |
| IP 24 Caixas                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |  |
| IP 24.05 Caixa de Passagem  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |  |
| IP 24.05.0050 (I)           | Caixa de passagem para embutir em alvenaria, de 5"x5". Fornecimento.(deso-<br>nerado)                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 33,18  |  |
| IP 24.05.0100 (I)           | Caixa de passagem em alumínio fundido (15x15x10)cm, com saídas rosqueadas<br>de 3/4" e tampa removível. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                      | un | 57,37  |  |
| IP 24.05.0150 (I)           | Caixa de passagem de alvenaria com dimensões de (1x1x1)m, inclusive escava-<br>ção e reaterro, exclusive fornecimento do tampão.(desonerado)                                                                                                                                                                                           | un | 800,48 |  |
| IP 24.10 Caixa de Hand-Hole |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |  |
| IP 24.10.0025 (I)           | Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular, de concreto, padrão RIOLUZ, com di-<br>mensões (0,30x0,30)m; inclusive escavação e reaterro; exclusive fornecimento<br>do tampão. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                        | un | 209,48 |  |
| IP 24.10.0050 (A)           | Caixa Hand-Hole em alvenaria, retangular com dimensões (40x40x60)cm, com<br>tampão de concreto pré-moldado, com alça. Construção.(desonerado)                                                                                                                                                                                          | un | 542,07 |  |
| IP 24.10.0059 (A)           | Caixa Hand-Hole em alvenaria, retangular com dimensões (40x40x90)cm, com<br>tampão de concreto pré-moldado, com alça. Construção.(desonerado)                                                                                                                                                                                          | un | 801,64 |  |
| IP 24.10.0100 (I)           | Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular, de concreto, padrão RIOLUZ, com di-<br>mensões (0,60x0,30)m; inclusive escavação e reaterro, exclusive tampão. Forne-<br>cimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                   | un | 251,77 |  |
| IP 24.10.0150 (I)           | Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular de concreto, padrão RIOLUZ, com di-<br>mensões (0,60x0,60)m, inclusive escavação e reaterro, exclusive tampão e mate-<br>riais. Assentamento.(desonerado)                                                                                                                                       | un | 183,50 |  |
| IP 24.10.0153 (I)           | Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular, de concreto, padrão RIOLUZ, com di-<br>mensões (0,60x0,60)m; inclusive escavação e reaterro, exclusive tampão. Forne-<br>cimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                   | un | 343,27 |  |
| IP 24.10.0159 (I)           | Caixa de passagem, retangular, de alvenaria com tampa de concreto, dimensões<br>de (0,60x0,60x0,80)m; exclusive material utilizado para sua construção. Constru-<br>ção.(desonerado)                                                                                                                                                   | un | 137,63 |  |
| IP 24.10.0162 (I)           | Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular de concreto, padrão RIOLUZ, com di-<br>mensões (0,60x0,90)m, inclusive escavação e reaterro, exclusive tampão e mate-<br>riais. Assentamento.(desonerado)                                                                                                                                       | un | 229,38 |  |
| IP 24.10.0165 (I)           | Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular, de concreto, padrão RIOLUZ, com di-<br>mensões (0,60x0,90)m; inclusive escavação e reaterro; exclusive fornecimento<br>do tampão. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                     | un | 469,04 |  |
| IP 24.10.0200 (A)           | Construção de caixa de concreto para fixação de projetor, com tampa de tela ma-<br>letada de (5x5)cm e cadeado, nas dimensões (80x80x80)cm, conforme detalhe<br>do projeto RIOLUZ, inclusive fornecimento de todo o material necessário para sua<br>construção.(desonerado)                                                            | un | 412,33 |  |
| IP 24.10.0203 (I)           | Construção de caixa de alvenaria com base de concreto para fixação de projetor,<br>com tampa de tela maletada de (5x5)cm e cadeado nas dimensões (80x80x80)<br>cm, inclusive fornecimento de todo o material necessário para sua construção.<br>(desonerado)                                                                           | un | 659,29 |  |
| IP 24.10.0206 (I)           | Caixa de passagem, retangular, de alvenaria com tampa de concreto, dimen-<br>sões de (0,80x0,80x1)m; exclusive material utilizado para sua construção.(de-<br>sonerado)                                                                                                                                                                | un | 137,63 |  |
| IP 24.10.0250 (I)           | Construção de caixa de concreto, com base de concreto, para fixação de pro-<br>jetor, com tampa de tela maletada de (50x50)mm e cadeado, nas dimensões<br>(110x80x60)cm, conforme detalhe do projeto, inclusive fornecimento de todo o<br>material necessário para sua construção.(desonerado)                                         | un | 793,84 |  |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|--|
| IP 24.10.0259 (I)                  | Construção de caixa de alvenaria com base de concreto para fixação de pro-<br>jetor e equipamento auxiliar, com grade protetora e cadeado, nas dimensões<br>(1,10x1,20x1)m, inclusive fornecimento de todo o material necessário para sua<br>construção.(desonerado)                                                                                                             | un | 1277,06 |  |
| IP 24.10.0500 (I)                  | Tampão espiral de polietileno de alta densidade, de diâmetro 50mm (2"), para<br>terminação de dutos de idêntico material, tipo Kanalex ou similar, em caixa Hand-<br>-Hole. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                             | un | 14,80   |  |
| IP 24.15 Caixa Hermética           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |  |
| IP 24.15.0050 (I)                  | Caixa hermética para chave faca trifásica. Colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 22,94   |  |
| IP 24.20 Tampões                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |  |
| IP 24.20.0050 (I)                  | Tampão de ferro tipo leve padrão RIOLUZ. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 550,00  |  |
| IP 24.20.0100 (I)                  | Tampão de ferro fundido, articulado, tipo especial, com eixo de aço inoxidável,<br>revestido por PVC na articulação, dotado de furação para fixação do aro de anel<br>de concreto e instalação de conectores para aterramento, com inscrição RIOLUZ<br>discreta, em alto relevo, conforme desenho RIOLUZ/A4-1200-PD, especificação<br>em RIOLUZ nº 10. Fornecimento.(desonerado) | un | 550,00  |  |
| IP 24.20.0150 (I)                  | Tampão de ferro fundido cinzento, articulado, tipo leve, carga máxima no cenrto<br>de 2000Kgf, diâmetro interno de 300mm, fornecido com colar e com recobrimen-<br>to, conforme desenho A4-1200-PD, especificação em RIOLUZ nº 10. Fornecimen-<br>to.(desonerado)                                                                                                                | un | 110,00  |  |
| IP 24.20.0200 (I)                  | Tampão de ferro fundido nodular, articulado (para tensão mínima de 3,54Kg/cm2),<br>diâmetro interno de 30cm, com tranca, com eixo de aço inoxidável na articulação,<br>dotado de furação rosqueada para instalação de conectores para aterramento,<br>com inscrição RIOLUZ em alto relevo, desenho A4-1992-PD EM-RIOLUZ-10.<br>Fornecimento.(desonerado)                         | un | 178,93  |  |
| IP 24.20.0250 (I)                  | Tampão de ferro fundido nodular, articulado (para tensão mínima de 3,54Kg/cm2),<br>diâmetro interno de 60cm, com tranca, com eixo de aço inoxidável na articulação,<br>dotado de furação rosqueada para instalação de conectores para aterramento,<br>com inscrição RIOLUZ em alto relevo, desenho A4-1992-PD EM-RIOLUZ-10.<br>Fornecimento.(desonerado)                         | un | 383,67  |  |
| IP 24.20.0300 (I)                  | Tampão, polietileno de alta densidade, resistente à UV, diâmetro nominal 0,30 m,<br>carga mínima 12.500 Kgf., com tranca, articulado, com eixo de aço inoxidável na<br>articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conector para ater-<br>ramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo, especificação: EM-RIOLUZ-078.<br>Fornecimento. (Desonerado)              | un | 1400,00 |  |
| IP 24.20.0350 (I)                  | Tampão, polietileno de alta densidade, resistente à UV, diâmetro nominal 0,60 m,<br>carga mínima 12.500 Kgf., com tranca, articulado, com eixo de aço inoxidável na<br>articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conector para ater-<br>ramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo, especificação: EM-RIOLUZ-078.<br>Fornecimento. (Desonerado)              | un | 1550,00 |  |
| IP 24.20.0500 (I)                  | Tampão para vedação de dutos espiralados flexíveis em poietileno de alta den-<br>sidade, na cor preta, diâmetro nominal de 125mm, comprimento de 225mm, lote<br>335248-0. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                              | un | 28,00   |  |
| IP 29 Eletrodutos e Conexões       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |  |
| IP 29.05 Eletrodutos de Aço        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |  |
| IP 29.05.0150 (A)                  | Eletroduto de aço galvanizado, diâmetro de 25mm (1"). Fornecimento.(desone-<br>rado)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 14,32   |  |
| IP 29.05.0200 (A)                  | Eletroduto de aço galvanizado, diâmetro de 38mm (1 1/2"). Fornecimento.(de-<br>sonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | 31,18   |  |
| IP 29.05.0250 (A)                  | Eletroduto de aço galvanizado, diâmetro de 50mm (2"). Fornecimento.(desone-<br>rado)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 40,39   |  |
| IP 29.05.0350 (I)                  | Eletroduto de aço galvanizado, diâmetro de 75mm (3"). Fornecimento.(desone-<br>rado)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 76,87   |  |
| IP 29.10 Conexões de Aço           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |  |
| IP 29.10.0103 (I)                  | Curva longa de 90° para eletroduto, de aço galvanizado, de 25mm (1"). Forne-<br>cimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 4,78    |  |
| IP 29.10.0112 (I)                  | Curva longa de 90° para eletroduto, de aço galvanizado, de 50mm (2"). Forne-<br>cimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 25,22   |  |
| IP 29.10.0118 (I)                  | Curva longa de 90° para eletroduto, de aço galvanizado, de 75mm (3"). Forne-<br>cimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 85,23   |  |
| IP 29.10.0503 (I)                  | Luva para eletroduto, de aço galvanizado, de 25mm (1"). Fornecimento.(deso-<br>nerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 12,57   |  |
| IP 29.10.0509 (I)                  | Luva para eletroduto, de aço galvanizado, de 38mm (1 1/2"). Fornecimento.(de-<br>sonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 21,38   |  |
| IP 29.10.0512 (I)                  | Luva para eletroduto, de aço galvanizado, de 50mm (2"). Fornecimento.(deso-<br>nerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 31,89   |  |
| IP 29.10.0518 (I)                  | Luva para eletroduto, de aço galvanizado, de 75mm (3"). Fornecimento.(deso-<br>nerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 13,88   |  |
| IP 29.15 Eletrodutos de PVC Rígido |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |  |
| IP 29.15.0100 (I)                  | Eletroduto de PVC rígido, roscável, de 19mm (3/4"). Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 2,37    |  |
| IP 29.15.0200 (I)                  | Eletroduto de PVC rígido, roscável, de 32mm (1 1/4"). Fornecimento.(desone-<br>rado)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 20,48   |  |
| IP 29.15.0400 (A)                  | Eletroduto de PVC rígido, roscável, de 75mm (3"). Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 17,26   |  |
| IP 29.20 Conexões de PVC Rígido    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |  |
| IP 29.20.0100 (I)                  | Curva longa de 90° para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 25mm (1"). For-<br>necimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 2,46    |  |
| IP 29.20.0103 (I)                  | Curva de 90° para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 32mm (1 1/4"). Forne-<br>cimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 5,03    |  |
| IP 29.20.0109 (I)                  | Curva de 90° para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 50mm (2"). Forne-<br>cimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 20,20   |  |

|  |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
|--|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | IP 29.20.0115 (/)                                 | Curva longa de 90° para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 80mm (3"). Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 31,36   |
|  | IP 29.20.0118 (/)                                 | Curva longa de 90° para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 100mm (4"). Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 135,38  |
|  | IP 29.20.0503 (/)                                 | Luva para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 25mm (1"). Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 1,64    |
|  | IP 29.20.0506 (A)                                 | Luva, para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 32mm (1 1/4"). Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 1,15    |
|  | IP 29.20.0509 (/)                                 | Luva para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 50mm (2"). Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 12,45   |
|  | IP 29.20.0515 (/)                                 | Luva para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 75mm (3"). Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 9,05    |
|  | IP 29.25 Eletrodutos Flexíveis                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
|  | IP 29.25.0053 (/)                                 | Conduite flexível galvanizado, de 19mm (3/4"). Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 20,92   |
|  | IP 29.30 Conexões de Alumínio                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
|  | IP 29.30.0112 (/)                                 | Box curvo de alumínio de 38mm (1 1/2"). Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 30,68   |
|  | IP 29.30.0115 (/)                                 | Box curvo de alumínio com bucha e arruela de 50mm (2"). Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 60,04   |
|  | IP 29.30.0121 (/)                                 | Box curvo de alumínio com bucha e arruela de 75mm (3"). Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 204,30  |
|  | IP 34 Quadros, Armários, Gabinetes e Equipamentos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
|  | IP 34.10 Gabinetes                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
|  | IP 34.10.0050 (/)                                 | Chapa de ferro galvanizado nº 24, de (1x2)m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kg | 14,83   |
|  | IP 34.15 Comandos                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
|  | IP 34.15.0050 (/)                                 | Comando em grupo CRJ-04 ou similar, 85A. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 6486,00 |
|  | IP 34.15.0200 (/)                                 | Comando em grupo CRJ-05/220V(140A). Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 7452,00 |
|  | IP 34.15.0400 (/)                                 | Comando para IP, com caixa trifásico, capacidade de 45A, tipo CRJ-07, 220/127V. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 4393,00 |
|  | IP 34.20 Equipamentos                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
|  | IP 34.20.0200 (/)                                 | Colocação de equipamentos de comando de circuito, padrão RIOLUZ; exclusive o fornecimento das ferragens de fixação e do comando.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                          | un | 160,57  |
|  | IP 34.20.0203 (/)                                 | Colocação de equipamentos de comando de circuito, padrão RIOLUZ, com fornecimento de ferragens de fixação; exclusive o fornecimento do comando.(desonerado)                                                                                                                                                                                                           | un | 359,37  |
|  | IP 34.20.0500 (/)                                 | Fonte de emergência (No Break), com potência de 2Kva, 220V/220V, autonomia a plena carga de 30min. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                          | un | 4824,00 |
|  | IP 39 Chaves, Fusíveis e Disjuntores              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
|  | IP 39.05 Chaves                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
|  | IP 39.05.0100 (/)                                 | Chave blindada, bipolar, 60A. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 306,31  |
|  | IP 39.05.0300 (/)                                 | Chave corta circuito, de 100A, 15Kv, com fusível de cartucho tipo S-1, exclusive elos fusíveis. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                             | un | 301,30  |
|  | IP 39.10 Elo-Fusíveis e Fusíveis                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
|  | IP 39.10.0200 (/)                                 | Elo-fusível, tipo H, de 100A. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 3,16    |
|  | IP 39.10.0300 (/)                                 | Elo-fusível, tipo K, de 100A, 15Kv. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 18,26   |
|  | IP 39.10.0350 (/)                                 | Elo-fusível, tipo K, de 200A, 15Kv. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 63,30   |
|  | IP 39.10.0500 (/)                                 | Fusível NH, tamanho 01, corrente nominal de 40A. Fornecimento. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 12,98   |
|  | IP 39.10.0521 (/)                                 | Fusível NH, tamanho 00, corrente nominal de 125A, Siemens ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 27,00   |
|  | IP 39.10.0532 (/)                                 | Fusível NH, tamanho 00, corrente nominal de 160A, Siemens ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 33,07   |
|  | IP 39.15 Disjuntores                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
|  | IP 39.15.0106 (/)                                 | Disjuntor termomagnético, bipolar de 20A. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 37,26   |
|  | IP 39.15.0212 (/)                                 | Disjuntor termomagnético, tripolar de 40A. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 50,05   |
|  | IP 39.15.0250 (/)                                 | Disjuntor termomagnético, tripolar de 100A. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 281,62  |
|  | IP 44 Relés                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
|  | IP 44.05 Relé                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
|  | IP 44.05.0050 (/)                                 | Base externa para relé fotoelétrico. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 20,16   |
|  | IP 44.05.0275 (/)                                 | Relé fotoeletrônico para iluminação pública, tipo FAIL-OFF, tensão de alimentação de 105V e 305V, potência da carga 1000W ou 1800VA, corrente máxima da carga 10A. Corpo em policarbonato na cor azul, estabilizado ao UV; pinos em latão estanhado, devendo atender a especificação EM-RIOLUZ-66 e ANSI C136.10 e NBR 5126, no que couber. Fornecimento.(desonerado) | un | 24,71   |
|  | IP 44.05.0300 (/)                                 | Relé temporizado, coel, tipo RTQD. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 292,32  |
|  | IP 44.05.0350 (/)                                 | Relé temporizado, tipo FLT 01/NF. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 42,70   |
|  | IP 44.10 Colocação de Relés                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
|  | IP 44.10.0050 (/)                                 | Colocação de relé fotoelétrico individual, com base em poste (aço ou concreto) de acordo com o padrão da RIOLUZ; exclusive fornecimento do relé e base. (desonerado)                                                                                                                                                                                                  | un | 35,91   |
|  | IP 44.10.0100 (/)                                 | Colocação de relé fotoelétrico individual, com base, em ponta de braço ou poste curvo (aço ou concreto) de acordo com o padrão da RIOLUZ, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do relé e base.(desonerado)                                                                                                                               | un | 138,13  |
|  | IP 44.10.0150 (/)                                 | Colocação de relé fotoelétrico individual, com base em poste (aço ou concreto) de acordo com o padrão da RIOLUZ, exclusive fornecimento das ferragens de fixação e do relé fotoelétrico e base.(desonerado)                                                                                                                                                           | un | 34,41   |

|  |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
|--|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | IP 49 Luminárias, Projetores, Reatores e Lâmpadas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
|  | IP 49.05 Luminárias                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
|  | IP 49.05.0350 (/)                                 | Luminária a led, LEDRJ-01, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 20 W, fluxo mínimo 1500lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento. (Desonerado)                    | un | 887,05  |
|  | IP 49.05.0400 (/)                                 | Luminária a led, LEDRJ-01/01, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 20 W, fluxo mínimo 1500 lm, facho frontal, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento. (Desonerado) | un | 1167,74 |
|  | IP 49.05.0450 (/)                                 | Luminária a led, LEDRJ-02, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 55 W, fluxo mínimo 4000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento. (Desonerado)                   | un | 1020,53 |
|  | IP 49.05.0500 (/)                                 | Luminária a led, LEDRJ-03, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 85 W, fluxo mínimo 6000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento. (Desonerado)                   | un | 1043,93 |
|  | IP 49.05.0550 (/)                                 | Luminária a led, LEDRJ-04, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 125 W, fluxo mínimo 8000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento. (Desonerado)                  | un | 1506,80 |
|  | IP 49.05.0600 (/)                                 | Luminária a led, LEDRJ-05, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 170 W, fluxo mínimo 9000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento. (Desonerado)                  | un | 1018,96 |
|  | IP 49.05.0650 (/)                                 | Luminária a led, LEDRJ-06, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 210 W, fluxo mínimo 10000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento. (Desonerado)                 | un | 1082,26 |
|  | IP 49.05.0700 (/)                                 | Luminária a led, LEDRJ-07, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 250 W, fluxo mínimo 20000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento. (Desonerado)                 | un | 2262,12 |
|  | IP 49.05.0750 (/)                                 | Luminária a led, LEDRJ-08, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 350 W, fluxo mínimo 30000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento. (Desonerado)                 | un | 2866,81 |
|  | IP 49.10 Luminárias Decorativas                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
|  | IP 49.10.0375 (/)                                 | Luminária decorativa LED, LEDDRJ-27/50V, potência 69W, encaixe de 60,3mm. Temperatura de cor 4000 K, IP 66, IK 08, tensão de 50 VAC, eficiência 130 lm/W, IRC maior ou igual a 70, temperatura de operação de - 20 a 75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109. Fornecimento. (Desonerado)                                                                                                                                 | un | 3463,12 |
|  | IP 49.15 Projetores                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
|  | IP 49.15.0075 (/)                                 | Projetor a led, PLRJ-12.2/W-50V, led branco, temperatura de cor entre 3500/5500 K, IP 66, IK 08, tensão de 50 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 à 150 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, facho simétrico de 10° ou 60 °. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109. Fornecimento. (Desonerado)                                                                                                             | un | 2289,51 |
|  | IP 49.15.0455 (/)                                 | Projetor a led, PLRJ-12.2/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60° . ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109. Fornecimento. (Desonerado)                                                               | un | 3166,08 |
|  | IP 49.15.0460 (/)                                 | Projetor a led, PLRJ-12.3/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 150 a 180 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10° . ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109. Fornecimento. (Desonerado)                                                               | un | 3368,04 |
|  | IP 49.15.0465 (/)                                 | Projetor a led, PLRJ-12.4/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 150 a 180 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60° . ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109. Fornecimento. (Desonerado)                                                               | un | 2977,38 |
|  | IP 49.15.0470 (/)                                 | Projetor a led, PLRJ-12.6/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 180 a 220 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60° . ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109. Fornecimento. (Desonerado)                                                               | un | 3240,54 |
|  | IP 49.15.0475 (/)                                 | Projetor a led, PLRJ-12.7/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 220 a 260 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10° . ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109. Fornecimento. (Desonerado)                                                               | un | 3441,48 |





|  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
|--|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | IP 49.15.0480 (/) | Projeto a led, PLRJ-12.8/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 220 a 260 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109. Fornecimento. (Desonerado)   | un | 3494,52 |
|  | IP 49.15.0485 (/) | Projeto a led, PLRJ-12.9/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 260 a 290 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109. Fornecimento. (Desonerado)   | un | 3853,56 |
|  | IP 49.15.0490 (/) | Projeto a led, PLRJ-12.10/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 260 a 290 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado) | un | 3980,04 |
|  | IP 49.15.0495 (/) | Projeto a led, PLRJ-12.13/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 320 a 360 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado) | un | 4127,94 |
|  | IP 49.15.0500 (/) | Projeto a led, PLRJ-12.14/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 320 a 360 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado) | un | 4206,48 |
|  | IP 49.15.0505 (/) | Projeto a led, PLRJ-12.15/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 40 a 70 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado)   | un | 1742,16 |
|  | IP 49.15.0510 (/) | Projeto a led, PLRJ-12.16/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 40 a 70 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado)   | un | 1868,64 |
|  | IP 49.15.0515 (/) | Projeto a led, PLRJ-12.17/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 70 a 110 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado)  | un | 2101,20 |
|  | IP 49.15.0520 (/) | Projeto a led, PLRJ-12.18/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 70 a 110 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado)  | un | 2222,58 |
|  | IP 49.15.0525 (/) | Projeto a led, PLRJ-12.20/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 361 a 450 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado) | un | 4412,52 |
|  | IP 49.15.0530 (/) | Projeto a led, PLRJ-12.22/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 451 a 600 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado) | un | 4803,18 |
|  | IP 49.15.0531 (/) | Projeto a led, PLRJ-12.23/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 à 650 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EMRIOLUZ-109. Fornecimento. (Desonerado)    | un | 5964,96 |
|  | IP 49.15.0532 (/) | Projeto a led, PLRJ-12.24/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/5500 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 à 650 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EMRIOLUZ-109. Fornecimento. (Desonerado)    | un | 6217,92 |
|  | IP 49.15.0533 (/) | Projeto a led, PLRJ-12.25/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/5500 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 à 650 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, facho simétrico de 120°. ESPECIFICAÇÃO: EMRIOLUZ-109. Fornecimento. (Desonerado)   | un | 6330,12 |
|  | IP 49.15.0540 (/) | Projeto a led, PLRJ-14.1/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 18 a 36 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado)    | un | 1625,88 |
|  | IP 49.15.0545 (/) | Projeto a led, PLRJ-14.2/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 18 a 36 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento. (Desonerado)    | un | 1678,92 |
|  | IP 49.15.0550 (/) | Projeto a led, PLRJ-12.1/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109. Fornecimento. (Desonerado)   | un | 3141,60 |

|  |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|--|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | IP 49.20 Bases e Núcleos para Luminárias                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|  | IP 49.20.0068 (/)                                                      | Núcleo simples para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.(desonerado)      | pc | 97,14  |
|  | IP 49.20.0078 (/)                                                      | Núcleo simples para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 160mm, conforme desenho A2-1913-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.(desonerado)   | pc | 347,14 |
|  | IP 49.20.0128 (/)                                                      | Núcleo duplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.(desonerado)        | pc | 127,14 |
|  | IP 49.20.0138 (/)                                                      | Núcleo duplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 160mm, conforme desenho A2-1913-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.(desonerado)     | pc | 400,14 |
|  | IP 49.20.0218 (/)                                                      | Núcleo triplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.(desonerado)       | pc | 155,14 |
|  | IP 49.20.0228 (/)                                                      | Núcleo triplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 368mm, conforme desenho A2-1621-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.(desonerado)    | pc | 570,14 |
|  | IP 49.20.0270 (/)                                                      | Núcleo quadruplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.(desonerado)    | un | 196,94 |
|  | IP 49.20.0278 (/)                                                      | Núcleo quadruplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 368mm, conforme desenho A2-1621-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.(desonerado) | pc | 660,14 |
|  | IP 49.20.0310 (/)                                                      | Base múltipla para fixação de luminárias, em poste reto de 4,50 m até 6,00 m exclusive luminária e base. Colocação. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 22,94  |
|  | IP 49.20.0325 (/)                                                      | Base múltipla para fixação de luminárias, em poste reto, de 7,00m até 9,00 m, exclusive luminária e base. Colocação. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 45,88  |
|  | IP 49.20.0340 (/)                                                      | Base múltipla para fixação de luminárias, em poste reto de 10m até 11,00 m, exclusive luminária e base. Colocação. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 68,81  |
|  | IP 49.20.0355 (/)                                                      | Base múltipla para fixação de luminárias, em poste reto de 12m até 15m, exclusive luminária e base. Colocação. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 137,63 |
|  | IP 49.20.0370 (/)                                                      | Base múltipla para fixação de luminárias, em poste reto de 16m até 20m, exclusive luminária e base. Colocação. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 183,50 |
|  | IP 49.20.0395 (/)                                                      | Suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, de 7,00m até 9,00m, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação (desonerado)                                                                                                                                                                     | un | 91,75  |
|  | IP 49.20.0410 (/)                                                      | Suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, de 10,00m até 11,00m, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação. (desonerado)                                                                                                                                                                  | un | 137,63 |
|  | IP 49.20.0425 (/)                                                      | Suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, de 12,00m até 15,00 m, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação. (desonerado)                                                                                                                                                                 | un | 183,50 |
|  | IP 49.20.0440 (/)                                                      | Suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, de 16,00m até 20,00 m, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação. (desonerado)                                                                                                                                                                 | un | 229,38 |
|  | IP 49.35 Colocação de Luminária e Projetor em Cordoalha, Teto e Parede |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|  | IP 49.35.0050 (/)                                                      | Colocação de luminária equipada com lâmpada de descarga e acessórios, em cordoalha, exclusive luminária, inclusive fornecimento da cordoalha.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                            | un | 507,34 |
|  | IP 49.35.0100 (/)                                                      | Colocação de luminária equipada com lâmpada de descarga e acessórios, em cordoalha, exclusive luminária e o fornecimento da cordoalha.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 183,50 |
|  | IP 49.35.0150 (/)                                                      | Colocação de luminária equipada com lâmpada de descarga e acessórios, em teto ou parede; exclusive luminária.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 140,42 |
|  | IP 49.35.0200 (/)                                                      | Colocação de 2 projetores equipados com lâmpada de descarga, fixado em poste de aço ou concreto, inclusive ferragens de fixação, exclusive projetor.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                     | un | 400,89 |
|  | IP 49.35.0203 (/)                                                      | Colocação de 2 projetores equipados com lâmpada de descarga, fixado em cruzeta nº 1; inclusive ferragens de fixação, exclusive projetor.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 260,89 |

|  |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |        |
|--|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|
|  | IP 49.35.0250 (/)                         | Colocação de 3 projetores equipados com lâmpadas de descarga, fixado em poste de concreto, inclusive ferragens de fixação, exclusive projetor.(desonerado)                                                                                                                                           | un  | 343,23 |
|  | IP 49.35.0300 (/)                         | Colocação de 4 projetores equipados com lâmpada de descarga, fixados em poste de aço reto; inclusive ferragens de fixação, exclusive projetores.(desonerado)                                                                                                                                         | un  | 437,19 |
|  | IP 49.35.0500 (/)                         | Colocação de projetor fixado em bandeja através de chumbadores de aço inox, exclusive projetor, chumbador e bandejamento.(desonerado)                                                                                                                                                                | un  | 8,31   |
|  | IP 49.35.0600 (/)                         | Projetor fixado em suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, de 7,00m até 9,00m, inclusive interligação na rede de distribuição, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação. (desonerado) | un  | 45,88  |
|  | IP 49.35.0650 (/)                         | Projetor fixado suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, de 10m até 11m, inclusive interligação na rede de distribuição, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação. (desonerado)        | un  | 68,81  |
|  | IP 49.35.0700 (/)                         | Projetor fixado em suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, de 12m até 15m, inclusive interligação na rede de distribuição, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação. (desonerado)     | un  | 91,75  |
|  | IP 49.35.0750 (/)                         | Projetor fixado em suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, de 16m até 20m, inclusive interligação na rede de distribuição, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação. (desonerado)     | un  | 137,63 |
|  | IP 49.40 Colocação de Luminária de Postes |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |        |
|  | IP 49.40.0050 (/)                         | Colocação de luminária com lâmpada de descarga, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aço, concreto ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única) até 6m de altura, exclusive fornecimento da luminária. (desonerado)                           | un  | 22,94  |
|  | IP 49.40.0100 (/)                         | Colocação de luminária aberta com lâmpada de descarga, sem reator integrado, em ponta de braço, até 10m de altura, exclusive fornecimento da luminária. (desonerado)                                                                                                                                 | un  | 22,94  |
|  | IP 49.40.0103 (/)                         | Colocação de luminária fechada com lâmpada de descarga, com reator integrado, em ponta de braço ou poste de aço curvo até 10m de altura, exclusive fornecimento da luminária.(desonerado)                                                                                                            | un  | 45,88  |
|  | IP 49.40.0106 (/)                         | Colocação de luminária fechada com lâmpada de descarga, sem reator integrado, em ponta de braço ou poste de aço curvo, até 10m de altura, exclusive fornecimento da luminária.(desonerado)                                                                                                           | un  | 34,41  |
|  | IP 49.40.0150 (/)                         | Colocação de luminária com lâmpada de descarga, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste de aço curvo, de 11m até 15m de altura, exclusive fornecimento da luminária.(desonerado)                                                                                                     | un  | 114,69 |
|  | IP 49.40.0160 (/)                         | Colocação de luminária com lâmpada de descarga, com reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aço, concreto, ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV) de 16m até 20m de altura, exclusive fornecimento da luminária e núcleo de fixação. (desonerado)                  | un  | 137,63 |
|  | IP 49.40.0200 (/)                         | Colocação de luminária com lâmpada de descarga tipo Pétala, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aço ou concreto) de 15m de altura, exclusive fornecimento da luminária e núcleo de fixação.(desonerado)                                                                    | un  | 45,88  |
|  | IP 49.40.0206 (/)                         | Colocação de luminária com lâmpada de descarga tipo Pétala, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aço ou concreto) de 20m de altura, exclusive fornecimento da luminária e núcleo de fixação.(desonerado)                                                                    | un  | 68,81  |
|  | IP 54 Isolantes e Acessórios para Fixação |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |        |
|  | IP 54.05 Isolantes                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |        |
|  | IP 54.05.0050 (/)                         | Fita isolante auto-fusão, de 19mmx10m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                     | un  | 31,91  |
|  | IP 54.05.0100 (/)                         | Fita isolante plástica adesiva, de 19mmx20m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                               | un  | 20,88  |
|  | IP 54.05.0150 (/)                         | Fita isolante, plástica ou auto-fusão, para proteção de emendas entre condutores, singelos ou múltiplos, exclusive fornecimento da fita isolante. Instalação. (desonerado)                                                                                                                           | m   | 0,58   |
|  | IP 54.10 Acessórios para Fixação          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |        |
|  | IP 54.10.0050 (/)                         | Arruela em alumínio de (13x2)mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 0,55   |
|  | IP 54.10.0075 (/)                         | Arruela de pressão de (13x2,5)mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                          | un  | 0,45   |
|  | IP 54.10.0100 (/)                         | Braçadeira, tipo copo, diâmetro 75mm (3"). Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 3,15   |
|  | IP 54.10.0125 (/)                         | Calço duplo número 4. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                      | un  | 9,80   |
|  | IP 54.10.0200 (/)                         | Chumbador de aço inoxidável 304, Tec Bolt, TBM 12.100, comprimento de 96mm e diâmetro de 1/2", com arruela lisa e de pressão e porca, Tecnat ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                   | un  | 24,25  |
|  | IP 54.10.0250 (/)                         | Chumbador de expansão de aço, com diâmetro de 1/2" e comprimento do parafuso de 3". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                        | un  | 13,74  |
|  | IP 54.10.0300 (/)                         | Cinta de aço galvanizado de 140mm (5 1/2"). Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                | par | 49,36  |
|  | IP 54.10.0312 (/)                         | Cinta de aço galvanizado de 220mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                         | par | 76,06  |
|  | IP 54.10.0450 (/)                         | Cruzeta Q-3, de 6 pinos. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                   | un  | 112,00 |
|  | IP 54.10.0512 (/)                         | Grampo "U", número 5. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                      | un  | 39,90  |
|  | IP 54.10.0800 (/)                         | Parafuso com cabeça sextavada (5/8"x1 1/2"). Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                               | un  | 2,54   |
|  | IP 54.10.0809 (/)                         | Parafuso com cabeça sextavada de (12x1,75x50)mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                           | un  | 1,94   |
|  | IP 54.10.0812 (/)                         | Parafuso francês de (5/8"x2 1/2"). Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                         | un  | 4,74   |
|  | IP 54.10.0850 (/)                         | Parafuso de máquina sextavada de (1/2"x1 1/2"). Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                            | un  | 1,16   |
|  | IP 54.10.0950 (/)                         | Porca sextavada, em aço galvanizado, de 5/8" (16mm). Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                       | un  | 1,10   |
|  | IP 54.10.0959 (/)                         | Porca sextavada de (12x1,75)mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                            | un  | 0,64   |

|  |                                            |                                                                                                                                                                     |    |        |
|--|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | IP 54.15 Acessórios para Fixação de Postes |                                                                                                                                                                     |    |        |
|  | IP 54.15.0050 (/)                          | Base de aço para sustentação de poste fixada por chumbador em fundação de concreto armado. Assentamento.(desonerado)                                                | un | 124,04 |
|  | IP 54.15.0150 (/)                          | Cruzeta nº 2, de 2 pinos. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                 | un | 230,00 |
|  | IP 59 Serviços                             |                                                                                                                                                                     |    |        |
|  | IP 59.05 Manutenção                        |                                                                                                                                                                     |    |        |
|  | IP 59.05.0050 (/)                          | Mão-de-obra para serviços de qualquer natureza. Turma de reparos.(desonerado)                                                                                       | h  | 22,94  |
|  | IP 59.05.0100 (/)                          | Serviço de apoio às instalações requeridas à empreiteira, sendo: 1 encarregado. Turma de reparos. Horário diurno.(desonerado)                                       | h  | 43,23  |
|  | IP 59.05.0150 (/)                          | Serviço de apoio às instalações requeridas à empreiteira, sendo: 2 ajudantes de montador eletromecânico ou electricista. Turma Técnica. Horário diurno.(desonerado) | h  | 45,88  |
|  | IP 59.10 Montagem de Postes de Ferro       |                                                                                                                                                                     |    |        |
|  | IP 59.10.0050 (/)                          | Montagem de poste de ferro fundido tipo H-1, de 4,50m de altura útil, equipado com globo.(desonerado)                                                               | un | 298,56 |
|  | IP 59.10.0100 (/)                          | Montagem de poste de ferro fundido tipo H-3, de 4,50m de altura útil, equipado com globo.(desonerado)                                                               | un | 429,93 |
|  | IP 59.20 Retiradas                         |                                                                                                                                                                     |    |        |
|  | IP 59.20.0050 (/)                          | Retirada de braço, padrão RIOLUZ, para fixação de luminárias.(desonerado)                                                                                           | un | 22,94  |
|  | IP 59.20.0100 (/)                          | Retirada de conjunto de aterramento.(desonerado)                                                                                                                    | un | 11,47  |
|  | IP 59.20.0106 (/)                          | Retirada de conjunto de ferragens em linha baixa tensão (B.T).(desonerado)                                                                                          | un | 11,47  |
|  | IP 59.20.0112 (/)                          | Retirada de conjunto de ferragens em rede de alta tensão (AT).(desonerado)                                                                                          | un | 45,88  |
|  | IP 59.20.0150 (/)                          | Retirada de condutores singelos ou múltiplos instalados em linha de dutos.(desonerado)                                                                              | m  | 4,58   |
|  | IP 59.20.0200 (/)                          | Retirada de conjunto de chaves fusíveis e ferragens em linha de 13,2Kv.(desonerado)                                                                                 | un | 45,88  |
|  | IP 59.20.0250 (/)                          | Retirada de equipamento do comando de circuito.(desonerado)                                                                                                         | un | 34,41  |
|  | IP 59.20.0300 (/)                          | Retirada de lâmpada e acondicionamento em caixa de papelão, exclusive fornecimento da caixa.(desonerado)                                                            | un | 11,47  |
|  | IP 59.20.0350 (/)                          | Retirada de luminária em poste com 4,50m a 9m de altura.(desonerado)                                                                                                | un | 11,47  |
|  | IP 59.20.0356 (/)                          | Retirada de luminária em poste com 10m a 12m de altura.(desonerado)                                                                                                 | un | 34,41  |
|  | IP 59.20.0362 (/)                          | Retirada de luminária em poste com 13m a 15m de altura.(desonerado)                                                                                                 | un | 45,88  |
|  | IP 59.20.0368 (/)                          | Retirada de luminária em poste com 16m a 23m de altura.(desonerado)                                                                                                 | un | 68,81  |
|  | IP 59.20.0374 (/)                          | Retirada de luminária em poste com 30m de altura.(desonerado)                                                                                                       | un | 137,63 |
|  | IP 59.20.0400 (/)                          | Retirada de luminária, instalada em cordoalha, teto ou parede.(desonerado)                                                                                          | un | 45,88  |
|  | IP 59.20.0450 (/)                          | Retirada de projetor, instalado em teto, piso, parede ou poste.(desonerado)                                                                                         | un | 22,94  |
|  | IP 59.20.0456 (/)                          | Retirada de núcleo, para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, até 15m de altura.(desonerado)                                                          | un | 68,81  |
|  | IP 59.20.0462 (/)                          | Retirada de núcleo, para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 16m até 20m de altura.(desonerado)                                                   | un | 91,75  |
|  | IP 59.20.0468 (/)                          | Retirada de núcleo, para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 21m até 45m de altura.(desonerado)                                                   | un | 137,63 |
|  | IP 59.20.0500 (/)                          | Retirada de poste de concreto ou aço de 4,50m a 9m.(desonerado)                                                                                                     | un | 183,50 |
|  | IP 59.20.0506 (/)                          | Retirada de poste de concreto ou aço de 10m a 12m.(desonerado)                                                                                                      | un | 229,38 |
|  | IP 59.20.0512 (/)                          | Retirada de poste de concreto ou aço de 13m a 15m.(desonerado)                                                                                                      | un | 458,76 |
|  | IP 59.20.0518 (/)                          | Retirada de poste de concreto ou aço de 16m a 23m.(desonerado)                                                                                                      | un | 573,45 |
|  | IP 59.20.0550 (/)                          | Retirada de poste de madeira.(desonerado)                                                                                                                           | un | 194,96 |
|  | IP 59.20.0600 (/)                          | Retirada de rede aérea de baixa tensão (BT) (lance).(desonerado)                                                                                                    | un | 34,41  |
|  | IP 59.20.0650 (/)                          | Retirada de rede aérea de 13,2Kv (lance).(desonerado)                                                                                                               | un | 91,75  |
|  | IP 59.20.0700 (/)                          | Retirada de reator para lâmpada de descarga instalado até 7m de altura.(desonerado)                                                                                 | un | 11,47  |
|  | IP 59.20.0706 (/)                          | Retirada de reator para lâmpada de descarga instalado de 8m até 12m de altura.(desonerado)                                                                          | un | 22,94  |
|  | IP 59.20.0712 (/)                          | Retirada de reator para lâmpada de descarga instalado em caixa de passagem.(desonerado)                                                                             | un | 11,47  |
|  | IP 59.20.0750 (/)                          | Retirada ou substituição de relé fotoelétrico individual, instalado até 12m de altura.(desonerado)                                                                  | un | 11,47  |
|  | IP 59.20.0800 (/)                          | Retirada de transformadores de 5Kva até 112,5Kva.(desonerado)                                                                                                       | un | 183,50 |
|  | IP 59.20.0850 (/)                          | Substituição de lâmpada e lavagem do refletor.(desonerado)                                                                                                          | h  | 11,47  |
|  | IP 59.20.0856 (/)                          | Substituição de lâmpada e lavagem do refrator.(desonerado)                                                                                                          | un | 11,47  |
|  | IP 59.20.0900 (/)                          | Retirada de base múltipla para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 4,50 m até 6,00 m de altura. (desonerado)                                      | un | 11,47  |
|  | IP 59.20.0915 (/)                          | Retirada de base múltipla para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 7,00m até 9,00 m de altura. (desonerado)                                       | un | 22,94  |
|  | IP 59.20.0930 (/)                          | Retirada de base múltipla para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 10,00 m até 11,00 m de altura. (desonerado)                                    | un | 45,88  |
|  | IP 59.20.0945 (/)                          | Retirada de base múltipla para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 12,00m até 15,00m de altura. (desonerado)                                      | un | 91,75  |
|  | IP 59.20.0960 (/)                          | Retirada de base múltipla para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 16,00m até 20,00m de altura. (desonerado)                                      | un | 137,63 |
|  | IP 59.20.1010 (/)                          | Retirada de suporte para instalação de projetores instalado em poste reto de 12,00m até 15,00 m. (desonerado)                                                       | un | 91,75  |
|  | IP 59.20.1025 (/)                          | Retirada de suporte para instalação de projetores instalado em poste reto de 16,00m até 20,00 m. (desonerado)                                                       | un | 114,69 |



|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                               |    |        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--|
| IP 98 Diversos                                                                         |                                                                                                                                                                                                                               |    |        |  |
| IP 98.99 Diversos                                                                      |                                                                                                                                                                                                                               |    |        |  |
| IP 98.99.0050 (I)                                                                      | Arame de ferro galvanizado de 12BWG, 2,76mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                        | Kg | 19,17  |  |
| IP 98.99.0100 (I)                                                                      | Calha de madeira com 2700mm de comprimento. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                         | m  | 6,14   |  |
| IP 98.99.0150 (I)                                                                      | Capa isolante com resina de silicone para conector tipo cunha em instalação subterrânea. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                | un | 20,32  |  |
| IP 98.99.0152 (I)                                                                      | Capa isolante para conector tipo cunha, para instalação subterrânea, tensão de 600V, com isolamento de silicone estabilizado, para uso nos modelos de conectores de 1 a 14, padrão RIOLUZ. Fornecimento.(desonerado)          | un | 13,44  |  |
| IT Instalações Elétricas, Hidráulicas, Sanitárias e Mecânicas                          |                                                                                                                                                                                                                               |    |        |  |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                                                                                                                                                                                                                               |    |        |  |
| IT 01 Instalações de Ar Condicionado                                                   |                                                                                                                                                                                                                               |    |        |  |
| IT 01.05 Dutos e Tubulações                                                            |                                                                                                                                                                                                                               |    |        |  |
| IT 01.05.0100 (I)                                                                      | Duto em chapa de aço galvanizado para condicionamento de ar, isolado com chapa de isopor, inclusive grelha de aço carbono de (2,40x0,70)m. Fornecimento, montagem e instalação.(desonerado)                                   | m  | 232,04 |  |
| IT 01.05.0201 (I)                                                                      | Tubulação em cobre para interligação de Split System ao condensador/evaporador, inclusive isolamento térmico, alimentação elétrica, conexões e fixação, para aparelhos até 48.000 BTU. Fornecimento e instalação.(desonerado) | m  | 275,23 |  |
| IT 04 Instalações Hidráulicas, de Gás e de Incêndio                                    |                                                                                                                                                                                                                               |    |        |  |
| IT 04.05 Abertura e Fechamento Manual de Rasgos em Alvenaria e Concreto                |                                                                                                                                                                                                                               |    |        |  |
| IT 04.05.0050 (I)                                                                      | Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1/2" a 1".(desonerado)                                                                                                    | m  | 20,00  |  |
| IT 04.05.0053 (I)                                                                      | Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1 1/4" a 2".(desonerado)                                                                                                  | m  | 32,31  |  |
| IT 04.05.0056 (I)                                                                      | Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 2 1/2" a 4".(desonerado)                                                                                                  | m  | 46,90  |  |
| IT 04.05.0100 (I)                                                                      | Abertura e fechamento manual de rasgo em concreto, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1/2" a 1".(desonerado)                                                                                                     | m  | 98,37  |  |
| IT 04.05.0103 (I)                                                                      | Abertura e fechamento manual de rasgo em concreto, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1 1/4" a 2".(desonerado)                                                                                                   | m  | 156,46 |  |
| IT 04.05.0106 (I)                                                                      | Abertura e fechamento manual de rasgo em concreto, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 2 1/2" a 4".(desonerado)                                                                                                   | m  | 224,25 |  |
| IT 04.10 Tubulações em PVC Rígido para Água Fria                                       |                                                                                                                                                                                                                               |    |        |  |
| IT 04.10.0100 (A)                                                                      | Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 1/2" (20mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                     | m  | 20,34  |  |
| IT 04.10.0103 (A)                                                                      | Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 3/4" (19mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                     | m  | 17,85  |  |
| IT 04.10.0106 (A)                                                                      | Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 1" (32mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                       | m  | 42,92  |  |
| IT 04.10.0109 (A)                                                                      | Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 1 1/4" (40mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                   | m  | 48,81  |  |
| IT 04.10.0112 (A)                                                                      | Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 1 1/2" (50mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                   | m  | 54,34  |  |
| IT 04.10.0115 (A)                                                                      | Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 2" (60mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                       | m  | 55,90  |  |
| IT 04.10.0118 (A)                                                                      | Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 2 1/2" (70mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                   | m  | 126,38 |  |
| IT 04.10.0121 (A)                                                                      | Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 3" (85mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                       | m  | 152,51 |  |
| IT 04.10.0124 (A)                                                                      | Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 4" (110mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                      | m  | 172,93 |  |
| IT 04.10.0150 (A)                                                                      | Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 20mm (1/2"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                     | m  | 10,10  |  |
| IT 04.10.0153 (A)                                                                      | Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 25mm (3/4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                     | m  | 11,44  |  |
| IT 04.10.0156 (A)                                                                      | Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 32mm (1"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                       | m  | 17,23  |  |
| IT 04.10.0159 (A)                                                                      | Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 40mm (1 1/4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                   | m  | 23,74  |  |
| IT 04.10.0162 (A)                                                                      | Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 60mm (2"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                       | m  | 46,77  |  |
| IT 04.10.0165 (A)                                                                      | Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 85mm (3"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                       | m  | 124,64 |  |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |  |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|--|
| IT 04.10.0168 (A)                                           | Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 110mm (4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                            | m  | 222,33  |  |
| IT 04.15 Conexões em PVC Rígido para Água Fria              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |  |
| IT 04.15.0050 (I)                                           | Bucha de redução em PVC, soldável, longa, Tigre ou similar DN 50 x DN 32. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 5,12    |  |
| IT 04.15.0200 (I)                                           | Colar de tomada em PVC rígido, de 50mmx1/2". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 8,93    |  |
| IT 04.15.0203 (I)                                           | Colar de tomada em PVC rígido, de 75mmx1/2". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 10,39   |  |
| IT 04.15.0220 (I)                                           | Curva de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                | un | 9,57    |  |
| IT 04.15.0223 (I)                                           | Curva de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 13,52   |  |
| IT 04.15.0250 (I)                                           | Curva de 45° de PVC rígido, soldável, Tigre ou similar, diâmetro nominal de 32mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                         | un | 4,87    |  |
| IT 04.15.0253 (I)                                           | Curva de 90° de PVC rígido, soldável, Tigre ou similar, diâmetro nominal de 32mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                         | un | 5,77    |  |
| IT 04.15.0270 (I)                                           | Curva de 45° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 50mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                         | un | 50,40   |  |
| IT 04.15.0600 (I)                                           | Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                               | un | 7,35    |  |
| IT 04.15.0603 (I)                                           | Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 10,21   |  |
| IT 04.15.0670 (I)                                           | Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 6,94    |  |
| IT 04.15.0673 (I)                                           | Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 8,74    |  |
| IT 04.15.0700 (I)                                           | Luva de PVC rígido de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 17,19   |  |
| IT 04.15.0800 (I)                                           | Niple duplo de PVC rígido, diâmetro nominal de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 33,67   |  |
| IT 04.15.0900 (I)                                           | Tê de redução de PVC rígido, soldável, Tigre ou similar, diâmetro nominal de (50x32)mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                   | un | 10,01   |  |
| IT 04.20 Barriletes em PVC Rígido                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |  |
| IT 04.20.0050 (I)                                           | Alça para barrilete de distribuição, do tipo concentrado, sob reservatório duplo, inclusive ramos para extravasor e limpeza, compreendendo: 5.5m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", registros e conexões. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                      | un | 1809,38 |  |
| IT 04.20.0100 (A)                                           | Alça para barrilete de distribuição, do tipo concentrado, sob reservatório duplo, inclusive ramos para extravasor e limpeza, compreendendo: 5.5m de tubo de PVC rígido de 2", registros e conexões. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                          | un | 1300,36 |  |
| IT 04.20.0500 (I)                                           | Interligação de sistema de barrilete de caixa d'água de 30000l com sistema alternativo de abastecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                | un | 9238,84 |  |
| IT 04.25 Colunas de Águas em PVC Rígido                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |  |
| IT 04.25.0050 (I)                                           | Coluna de PVC rígido, de diâmetro 3/4", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                        | m  | 54,53   |  |
| IT 04.25.0053 (A)                                           | Coluna de PVC rígido, de diâmetro 1", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 81,65   |  |
| IT 04.25.0056 (I)                                           | Coluna de PVC rígido, de diâmetro 1 1/4", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 93,17   |  |
| IT 04.25.0059 (I)                                           | Coluna de PVC rígido, de diâmetro 1 1/2", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 98,60   |  |
| IT 04.25.0062 (I)                                           | Coluna de PVC rígido, de diâmetro 2", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 105,75  |  |
| IT 04.25.0065 (I)                                           | Coluna de PVC rígido, de diâmetro 2 1/2", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 183,82  |  |
| IT 04.30 Tubulações em PVC Rígido para Sistema de Irrigação |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |  |
| IT 04.30.0150 (A)                                           | Tubo de PVC rígido, com diâmetro de 50mm, PBL, LF 26, PN80, Tigre Irriga LF ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 5,26    |  |
| IT 04.35 Conexões em PVC Rígido para Sistema de Irrigação   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |  |
| IT 04.35.0050 (I)                                           | Adaptador de PVC rígido soldável, linha Irriga LF 08, Tigre, ou similar, com bolsa soldável e rosca macho, diâmetro nominal de 50mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                      | un | 3,80    |  |
| IT 04.35.0230 (I)                                           | Curva de 90° de PVC rígido, soldável, linha Irriga LF 10, Tigre ou similar, diâmetro nominal de 50mm e pressão nominal de 80. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                             | un | 11,69   |  |
| IT 04.35.0500 (I)                                           | Luva em PVC rígido soldável, linha Irriga LF 12, Tigre, ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 3,89    |  |
| IT 04.35.0600 (I)                                           | Tê de PVC rígido soldável, linha Irriga LF 16, Tigre, ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 8,44    |  |
| IT 04.50 Isolamento para Tubulações                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |  |
| IT 04.50.0050 (A)                                           | Isolamento em tubulação de 1", compreendendo calha de isolamento de hidrossilicato de cálcio, com espessura de 1", fixada com arame galvanizado, chapa de alumínio corrugado com papel Kraft com 0,15mm, fixada com cinta de alumínio com 1/2"x0,5mm e selo para fixação da cinta exclusive a tubulação. Fornecimento e instalação.(desonerado)     | m  | 60,99   |  |
| IT 04.50.0100 (A)                                           | Isolamento em tubulação de 1 1/4", compreendendo calha de isolamento de hidrossilicato de cálcio, com espessura de 1", fixada com arame galvanizado, chapa de alumínio corrugado com papel Kraft com 0,15mm, fixada com cinta de alumínio com 1/2"x0,5mm e selo para fixação da cinta exclusive a tubulação. Fornecimento e instalação.(desonerado) | m  | 83,19   |  |
| IT 04.50.0150 (A)                                           | Isolamento em tubulação de 1 1/2", compreendendo calha de isolamento de hidrossilicato de cálcio, com espessura de 1", fixada com arame galvanizado, chapa de alumínio corrugado com papel Kraft com 0,15mm, fixada com cinta de alumínio com 1/2"x0,5mm e selo para fixação da cinta exclusive a tubulação. Fornecimento e instalação.(desonerado) | m  | 90,64   |  |

|  |                                                       |                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|--|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | IT 04.55 Tubulações de Ferro Galvanizado, com costura |                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | IT 04.55.0050 (A)                                     | Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                     | m  | 34,47  |
|  | IT 04.55.0053 (A)                                     | Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                     | m  | 39,84  |
|  | IT 04.55.0056 (A)                                     | Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                       | m  | 56,10  |
|  | IT 04.55.0059 (A)                                     | Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 1 1/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                   | m  | 65,42  |
|  | IT 04.55.0062 (A)                                     | Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 1 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                   | m  | 68,86  |
|  | IT 04.55.0065 (A)                                     | Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                       | m  | 95,93  |
|  | IT 04.55.0068 (A)                                     | Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 2 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                   | m  | 137,13 |
|  | IT 04.55.0071 (A)                                     | Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 3", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                       | m  | 161,56 |
|  | IT 04.55.0074 (A)                                     | Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                       | m  | 224,59 |
|  | IT 04.55.0115 (/)                                     | Tubo de aço galvanizado, com costura, com diâmetro de 2", DIN-2440. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                    | m  | 66,20  |
|  | IT 04.55.0118 (/)                                     | Tubo de aço galvanizado, com costura, com diâmetro de 2 1/2", DIN-2440. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                | m  | 84,80  |
|  | IT 04.60 Tubulações de Ferro Galvanizado, sem costura |                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | IT 04.60.0050 (B)                                     | Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)          | m  | 34,47  |
|  | IT 04.60.0053 (B)                                     | Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento manual de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)   | m  | 39,84  |
|  | IT 04.60.0056 (B)                                     | Tubo de ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento manual de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)     | m  | 56,10  |
|  | IT 04.60.0059 (B)                                     | Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 1 1/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)        | m  | 70,11  |
|  | IT 04.60.0062 (B)                                     | Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 1 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento manual de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado) | m  | 68,86  |
|  | IT 04.60.0065 (B)                                     | Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)            | m  | 95,93  |
|  | IT 04.60.0068 (B)                                     | Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 2 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)        | m  | 137,13 |
|  | IT 04.60.0071 (B)                                     | Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 3", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)            | m  | 161,56 |
|  | IT 04.60.0074 (B)                                     | Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)            | m  | 224,59 |
|  | IT 04.65 Conexões em Ferro Galvanizado                |                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | IT 04.65.0515 (/)                                     | Flange padrão ANSI 16.5, classe 150, LBS, galvanizado, com rosca, diâmetro de 2", com revestimento interno e externo, inclusive parafusos e arruelas. Fornecimento e instalação.(desonerado)     | un | 106,87 |
|  | IT 04.65.0518 (/)                                     | Flange padrão ANSI 16.5, classe 150, LBS, galvanizado com rosca, diâmetro de 3", com revestimento interno e externo, inclusive parafusos e arruelas. Fornecimento e instalação.(desonerado)      | un | 301,24 |
|  | IT 04.65.0521 (/)                                     | Flange padrão ANSI 16.5, classe 150, LBS, galvanizado com rosca, diâmetro de 4", com revestimento interno e externo, inclusive parafusos e arruelas. Fornecimento e instalação.(desonerado)      | un | 215,75 |
|  | IT 04.65.0562 (/)                                     | Flange de aço galvanizado, PB, classe 15, com rosca, diâmetro de 6". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                      | un | 283,46 |
|  | IT 04.65.0580 (/)                                     | Joelho de ferro galvanizado, 45°, diâmetro de 1". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                      | un | 16,19  |
|  | IT 04.65.0600 (/)                                     | Joelho de ferro galvanizado, 90°, diâmetro de 1", classe 10. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                              | un | 32,40  |
|  | IT 04.65.0625 (/)                                     | Luva de aço galvanizado, de 25mm (1"). Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                 | un | 12,57  |
|  | IT 04.65.0631 (/)                                     | Luva de redução em aço galvanizado, de (1 1/2"x3/4"), Tupy ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                 | un | 24,46  |
|  | IT 04.65.0647 (/)                                     | Niple de aço galvanizado, duplo, 3/4", classe 10, Tupy ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                     | un | 4,60   |

|  |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|--|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | IT 04.65.0650 (/)                             | Niple de aço galvanizado, duplo, 3/4", classe 10. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                             | un | 19,99  |
|  | IT 04.65.0660 (/)                             | Niple duplo de ferro galvanizado, diâmetro nominal de 3". Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                   | un | 74,70  |
|  | IT 04.65.0680 (/)                             | Luva em PVC rígido soldável, diâmetro nominal de 32mm, Tigre ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                   | un | 1,42   |
|  | IT 04.65.0721 (/)                             | Tê de ferro galvanizado, diâmetro de 3", classe 10. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                           | un | 159,92 |
|  | IT 04.65.0750 (/)                             | Tê de redução de aço galvanizado, diâmetro de (3/4"x1/2"). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                    | un | 32,02  |
|  | IT 04.65.0762 (/)                             | Tê de redução de aço galvanizado, diâmetro de (1 1/4"x3/4"). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                  | un | 64,46  |
|  | IT 04.65.0800 (/)                             | União de ferro galvanizado, assento plano, 3/4", classe 10. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                   | un | 63,78  |
|  | IT 04.70 Colunas em Ferro Galvanizado         |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|  | IT 04.70.0100 (/)                             | Coluna de ferro galvanizado de diâmetro 1 1/4", exclusive peças de derivação.(desonerado)                                                                                                                                                                                            | m  | 118,14 |
|  | IT 04.70.0103 (/)                             | Coluna de ferro galvanizado de diâmetro 1 1/2", exclusive peças de derivação.(desonerado)                                                                                                                                                                                            | m  | 124,27 |
|  | IT 04.70.0106 (/)                             | Coluna de ferro galvanizado de diâmetro 2", exclusive peças de derivação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                | m  | 158,66 |
|  | IT 04.75 Tubulações em Cobre para Água Quente |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|  | IT 04.75.0050 (A)                             | Tubo de cobre, classe I, diâmetro de 15mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                 | m  | 56,52  |
|  | IT 04.75.0053 (A)                             | Tubo de cobre, classe I, diâmetro de 22mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                 | m  | 92,24  |
|  | IT 04.75.0056 (A)                             | Tubo de cobre, classe I, diâmetro de 28mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                 | m  | 128,56 |
|  | IT 04.75.0062 (A)                             | Tubo de cobre, classe I, diâmetro de 42mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                 | m  | 269,80 |
|  | IT 04.75.0100 (A)                             | Tubo de cobre, classe A, diâmetro de 22mm, exclusive conexões, emendas abertura e fechamento do rasgo e isolamento. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                        | m  | 86,27  |
|  | IT 04.95 Corte e Abertura de Roscas           |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|  | IT 04.95.0053 (/)                             | Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de PVC, com diâmetro de 3/4", exclusive a peça.(desonerado)                                                                                                                                               | un | 20,71  |
|  | IT 04.95.0100 (/)                             | Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 1/2"; exclusive a peça.(desonerado)                                                                                                                                 | un | 17,76  |
|  | IT 04.95.0103 (/)                             | Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 3/4"; exclusive a peça.(desonerado)                                                                                                                                 | un | 20,71  |
|  | IT 04.95.0106 (/)                             | Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 1"; exclusive a peça.(desonerado)                                                                                                                                   | un | 25,45  |
|  | IT 04.95.0109 (/)                             | Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 1 1/4"; exclusive a peça.(desonerado)                                                                                                                               | un | 28,41  |
|  | IT 04.95.0112 (/)                             | Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 1 1/2"; exclusive a peça.(desonerado)                                                                                                                               | un | 38,47  |
|  | IT 04.95.0115 (/)                             | Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 2"; exclusive a peça.(desonerado)                                                                                                                                   | un | 64,22  |
|  | IT 04.95.0118 (/)                             | Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 2 1/2"; exclusive a peça.(desonerado)                                                                                                                               | un | 107,10 |
|  | IT 04.95.0121 (/)                             | Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 3"; exclusive a peça.(desonerado)                                                                                                                                   | un | 120,23 |
|  | IT 04.95.0124 (/)                             | Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 4"; exclusive a peça.(desonerado)                                                                                                                                   | un | 151,12 |
|  | IT 04.98 Fixação de Tubulações                |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|  | IT 04.98.0050 (/)                             | Braçadeira em aço inoxidável de 1/2", regulável. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                              | un | 9,83   |
|  | IT 04.98.0100 (/)                             | Braçadeira em ferro de 1/2", regulável. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                       | un | 5,76   |
|  | IT 04.98.0162 (/)                             | Braçadeira de fixação, tipo copo, estampada em chapa de ferro zincada, composta de canopla, parafusos e braçadeira propriamente dita, no diâmetro 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                         | un | 13,07  |
|  | IT 04.98.0200 (/)                             | Fixação suspensa de tubulações de diâmetros variáveis, através de fita metálica galvanizada, perfurada, tipo Walsiwa.(desonerado)                                                                                                                                                    | un | 22,15  |
|  | IT 04.98.0262 (/)                             | Suporte com 2 chumbadores, para fixação tubulações no diâmetro interno de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                 | un | 56,87  |
|  | IT 04.98.0265 (/)                             | Suporte com 2 chumbadores, para fixação de tubulações no diâmetro interno de 2 1/2" e 3". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                     | un | 68,88  |
|  | IT 04.98.0268 (/)                             | Suporte com 2 chumbadores, para fixação de tubulações no diâmetro interno de 4" e 6". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                         | un | 94,11  |
|  | IT 09 Acessórios, Válvulas e Registros        |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|  | IT 09.05 Caixas de Incêndio                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|  | IT 09.05.0050 (/)                             | Caixa de incêndio, de embutir padrão CBRJ, de aço, medindo (70x50x25)cm, compreendendo: 1 lance de 15m de mangueira de fibra de poliéster puro revestida internamente com borracha vulcanizada no diâmetro 1 1/2", empadada e com registro. Fornecimento e instalação.(desonerado)   | un | 974,72 |
|  | IT 09.05.0100 (/)                             | Caixa de incêndio, de embutir padrão CBRJ, de aço, medindo (70x50x25)cm, compreendendo: 2 lances de 15m de mangueira de fibra de poliéster puro, revestida internamente com borracha vulcanizada no diâmetro 1 1/2", empadada e com registro. Fornecimento e instalação.(desonerado) | un | 447,14 |
|  | IT 09.10 Sprinkler                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|  | IT 09.10.0050 (/)                             | Sprinkler, bico de 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                      | un | 75,01  |
|  | IT 09.10.0100 (/)                             | Sprinkler - cruzeta galvanizada de 2 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                    | un | 319,16 |



|  |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
|--|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | IT 09.10.0150 (/)                                        | Sprinkler - joelho de 45° de ferro galvanizado 2 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 111,02  |
|  | IT 09.10.0200 (/)                                        | Sprinkler - redução de ferro galvanizado (2 1/2"x2"). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 51,79   |
|  | IT 09.15 Chafarizes                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
|  | IT 09.15.0050 (/)                                        | Distribuidor de água em tubos de ferro galvanizado, rosca BS de 6", vedável nas duas bordas com flanges de 6". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                | un | 651,05  |
|  | IT 09.15.0250 (A)                                        | Panela hidráulica para efeitos visuais em chafariz, em chapa galvanizada nº 16, diâmetro de 1,20m, 50 bicos para jato sólido, de ferro galvanizado de 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                   | un | 4347,37 |
|  | IT 09.15.0300 (B)                                        | Panela hidráulica para efeitos visuais em chafariz, em chapa galvanizada nº 16, diâmetro de 60cm, 44 bicos de jatos em ferro galvanizado de 1", 3/4" e 1/2", sendo 12 bicos com joelho de ferro galvanizado de 1/2" (jato sólido horizontal) e 32 bicos de ferro galvanizado de 1/2" (jato sólido vertical). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                  | un | 3505,38 |
|  | IT 09.15.0500 (A)                                        | Sistema de filtragem composto de 2 telas galvanizadas para proteção de sucção de bomba, inclusive cantoneiras e barras chatas de fixação. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                     | m2 | 835,53  |
|  | IT 09.20 Hidrantes                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
|  | IT 09.20.0050 (A)                                        | Hidrante de coluna completo, para linha de 100mm; inclusive peças complementares até o início da tubulação horizontal e fornecimento do material para rejuntamento. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                           | un | 9977,12 |
|  | IT 09.25 Hidrômetros e Abrigos para Hidrômetros e Bombas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
|  | IT 09.25.0050 (/)                                        | Fornecimento de hidrômetro de 1/2".(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 243,00  |
|  | IT 09.25.0053 (/)                                        | Fornecimento de hidrômetro de 3/4".(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 217,98  |
|  | IT 09.25.0056 (/)                                        | Fornecimento de hidrômetro de 1".(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 419,50  |
|  | IT 09.25.0300 (/)                                        | Abrigo para hidrômetro de 1/2" ou 3/4" nas dimensões de (70x25x50)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, tampão de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de ferro nº 16 e cadeado de 30mm.(desonerado)                                                                                      | un | 1344,57 |
|  | IT 09.25.0303 (/)                                        | Abrigo para hidrômetro de 1/2" ou 3/4" nas dimensões de (80x40x50)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, tampão de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de (70x40)cm em chapa de ferro nº 16 e cadeado de 30mm.(desonerado)                                                                | un | 1421,81 |
|  | IT 09.25.0306 (/)                                        | Abrigo para hidrômetro de 1/2" ou 3/4" nas dimensões de (80x40x50)cm, em alvenaria de tijolo maciço de (7x10x20)cm, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e areia no traço de 1:4, tampão de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de ferro em barras horizontais de 11/4"x1/4", a cada 10cm, inclusive instalação e cadeado de 30mm.(desonerado) | un | 1033,71 |
|  | IT 09.25.0350 (/)                                        | Abrigo para hidrômetro de 1" nas dimensões de (90x30x50)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, tampão de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de (70x40)cm em chapa de ferro nº 16 e cadeado de 30mm.(desonerado)                                                                          | un | 1421,81 |
|  | IT 09.25.0400 (/)                                        | Abrigo para hidrômetro de 1 1/2" nas dimensões de (110x50x60)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, tampão de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de (80x40)cm em chapa de ferro nº 16 e cadeado de 30mm.(desonerado)                                                                     | un | 1554,44 |
|  | IT 09.25.0450 (/)                                        | Abrigo para bomba nas dimensões de (70x50x50)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, cobertura de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de (60x40)cm em chapa de ferro nº 16 e cadeado de 30mm.(desonerado)                                                                                  | un | 1424,01 |
|  | IT 09.30 Registro de Gaveta                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
|  | IT 09.30.0050 (/)                                        | Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 91,44   |
|  | IT 09.30.0053 (/)                                        | Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 80,40   |
|  | IT 09.30.0056 (/)                                        | Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 232,96  |
|  | IT 09.30.0059 (/)                                        | Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1 1/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 128,25  |
|  | IT 09.30.0062 (/)                                        | Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 189,30  |
|  | IT 09.30.0065 (/)                                        | Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 214,88  |
|  | IT 09.30.0068 (/)                                        | Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 2 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 561,44  |
|  | IT 09.30.0071 (/)                                        | Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 3". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 802,73  |
|  | IT 09.30.0074 (/)                                        | Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 4". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 1464,71 |
|  | IT 09.30.0109 (A)                                        | Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1 1/4", com acabamento. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 140,18  |
|  | IT 09.30.0112 (A)                                        | Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1 1/2", com acabamento. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 176,57  |
|  | IT 09.30.0150 (/)                                        | Registro de gaveta, diâmetro de 3/4", F.271, Niagara ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 70,79   |
|  | IT 09.30.0153 (/)                                        | Registro de gaveta Niagara ou similar, F.271, diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 229,81  |
|  | IT 09.30.0156 (/)                                        | Registro de gaveta Niagara ou similar, F.271, diâmetro de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 251,09  |

|  |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|--|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | IT 09.30.0215 (/)                                                        | Registro de gaveta chato, em ferro fundido, com flanges internos em bronze, com diâmetro de 6" (150mm). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                               | un | 1736,57 |
|  | IT 09.35 Válvulas em Bronze e em Ferro Fundido                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|  | IT 09.35.0050 (/)                                                        | Válvula de esfera em bronze, com diâmetro de 3/4", referência 1552, Deca ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                  | un | 133,34  |
|  | IT 09.35.0303 (/)                                                        | Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                             | un | 147,15  |
|  | IT 09.35.0306 (/)                                                        | Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                               | un | 153,19  |
|  | IT 09.35.0309 (/)                                                        | Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 1 1/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                           | un | 214,66  |
|  | IT 09.35.0312 (/)                                                        | Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                           | un | 222,31  |
|  | IT 09.35.0315 (/)                                                        | Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                               | un | 274,79  |
|  | IT 09.35.0321 (/)                                                        | Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 3". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                               | un | 678,67  |
|  | IT 09.35.0324 (/)                                                        | Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 4". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                               | un | 1223,88 |
|  | IT 09.35.0503 (/)                                                        | Válvula de retenção horizontal em bronze, com diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                       | un | 131,27  |
|  | IT 09.35.0506 (/)                                                        | Válvula de retenção horizontal em bronze, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                         | un | 283,04  |
|  | IT 09.35.0512 (/)                                                        | Válvula de retenção horizontal em bronze, com diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                     | un | 462,33  |
|  | IT 09.35.0515 (/)                                                        | Válvula de retenção horizontal em bronze, com diâmetro de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                         | un | 650,59  |
|  | IT 09.35.0550 (/)                                                        | Válvula de retenção horizontal, de ferro fundido, com anel de vedação em bronze, flangeada, diâmetro nominal de 150mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                | un | 3097,26 |
|  | IT 09.35.0603 (/)                                                        | Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                         | un | 110,31  |
|  | IT 09.35.0606 (/)                                                        | Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                           | un | 130,71  |
|  | IT 09.35.0609 (/)                                                        | Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 1 1/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                       | un | 147,46  |
|  | IT 09.35.0612 (/)                                                        | Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                       | un | 207,03  |
|  | IT 09.35.0615 (/)                                                        | Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                           | un | 241,67  |
|  | IT 09.35.0618 (/)                                                        | Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 2 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                       | un | 455,72  |
|  | IT 09.35.0621 (/)                                                        | Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 3". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                           | un | 474,36  |
|  | IT 09.35.0624 (/)                                                        | Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 4". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                           | un | 755,85  |
|  | IT 09.40 Ligações Prediais de Água Potável                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|  | IT 09.40.0050 (B)                                                        | Ligacao domiciliar de agua, compreendendo: colar de tomada, tubo, registro de esfera e caixa para registro. (desonerado)                                                                                                                                                                     | un | 314,43  |
|  | IT 09.40.0053 (A)                                                        | Conjunto de materiais para cavalete de ramal predial de água, padrão normal, tipo A de 1/2". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                       | un | 136,78  |
|  | IT 09.40.0056 (A)                                                        | Conjunto de materiais para cavalete de ramal predial de água, padrão normal, tipo A 3/4". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                          | un | 119,70  |
|  | IT 09.40.0059 (A)                                                        | Conjunto de materiais para cavalete de ramal predial de água, padrão normal, tipo A de 1". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                         | un | 464,24  |
|  | IT 09.40.0062 (A)                                                        | Conjunto de materiais para cavalete de ramal predial de água, padrão normal, tipo A de 1 1/2". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                     | un | 413,28  |
|  | IT 09.45 Ligações Prediais e Abrigos de Gás                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|  | IT 09.45.0050 (/)                                                        | Abrigo para 2 botijões de gás de 45Kg, exclusive ligações, nas dimensões de (80x60x150)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, com piso e cobertura em concreto armado fck=15MPa com espessura de 6cm.(desonerado)   | un | 1240,29 |
|  | IT 09.45.0100 (/)                                                        | Abrigo para 4 botijões de gás de 45Kg, exclusive ligações, nas dimensões de (140x60x150)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, com piso e cobertura em concreto armado fck=15MPa, com espessura de 6cm.(desonerado) | un | 1487,33 |
|  | IT 09.50 Instalação de Gás de Ferro Galvanizado em Aparelhos Individuais |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|  | IT 09.50.0050 (A)                                                        | Instalação de aquecedor a gás encanado, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 8m de tubo de cobre, classe I de 22mm, conexões e chaminé de alumínio e veneziana. Instalação e assentamento.(desonerado)                                                                         | un | 1921,55 |
|  | IT 09.50.0100 (A)                                                        | Instalação de fogão a gás encanado, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 15m de tubo de cobre classe industrial, conexões e válvula de esfera. Instalação e assentamento.(desonerado)                                                                                          | un | 2440,49 |
|  | IT 09.50.0150 (A)                                                        | Instalação de fogão a gás de botijões de 45 Kg (exclusive este), com 5m de tubo de ferro galvanizado sem costura de 1/2", conexões, reguladores e demais peças necessárias. Instalação e assentamento.(desonerado)                                                                           | un | 702,24  |
|  | IT 09.99 Diversos                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|  | IT 09.99.0050 (/)                                                        | Haste de prolongamento com quadrado e boca de chave em ferro trefilado, pintado com tinta betuminosa com diâmetro de 1 1/8" e comprimento de 100m para registros, válvulas e afins. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                   | un | 1813,68 |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                   |    |        |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| IT 14 Instalações Sanitárias                                    |                                                                                                                                                                                                   |    |        |
| IT 14.05 Tubulações em PVC rígido para Esgotos e Águas Pluviais |                                                                                                                                                                                                   |    |        |
| IT 14.05.0050 (/)                                               | Ligação à coluna de gordura do esgoto de pias em tubo de PVC rígido com diâmetro de 50mm, com conexões. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                    | un | 81,79  |
| IT 14.05.0100 (A)                                               | Tubo de PVC rígido, soldável, para esgoto, com diâmetro de 40mm, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                   | m  | 22,47  |
| IT 14.05.0103 (/)                                               | Tubo de PVC rígido para esgoto, com diâmetro de 50mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                      | m  | 39,17  |
| IT 14.05.0106 (A)                                               | Tubo de PVC rígido, soldável, para esgoto e águas pluviais, com diâmetro de 75mm, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)  | m  | 74,52  |
| IT 14.05.0109 (A)                                               | Tubo de PVC rígido de 100mm, soldável, para esgoto e águas pluviais, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)               | m  | 38,48  |
| IT 14.05.0112 (B)                                               | Tubo de PVC rígido de 150mm, soldável, série normal, para esgoto e águas pluviais, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado) | m  | 61,13  |
| IT 14.05.0115 (A)                                               | Tubo de PVC rígido, soldável, para esgoto e águas pluviais, com diâmetro de 200mm, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado) | m  | 118,61 |
| IT 14.05.0156 (/)                                               | Tubo de PVC rígido, soldável, com diâmetro de 250mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                    | m  | 79,29  |
| IT 14.05.0159 (/)                                               | Tubo de PVC rígido, soldável, com diâmetro de 40mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                     | m  | 11,67  |
| IT 14.05.0162 (/)                                               | Tubo de PVC rígido, soldável, com diâmetro de 50mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                     | m  | 11,29  |
| IT 14.05.0165 (A)                                               | Tubo de PVC rígido, soldável, para esgoto e águas pluviais, com diâmetro de 50mm, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)  | m  | 23,49  |
| IT 14.10 Conexões em PVC rígido para Esgotos e Águas Pluviais   |                                                                                                                                                                                                   |    |        |
| IT 14.10.0050 (/)                                               | Anel de borracha para PVC, com diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                           | un | 5,99   |
| IT 14.10.0100 (/)                                               | Curva de 90° de PVC rígido, roscável, de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                               | un | 70,70  |
| IT 14.10.0150 (/)                                               | Curva curta de PVC rígido, 87° 30', série R, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                             | un | 47,34  |
| IT 14.10.0203 (/)                                               | Joelho de PVC rígido, série R, 45°, ponta e bolsa, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                       | un | 33,92  |
| IT 14.10.0206 (/)                                               | Joelho de PVC rígido, série R, 45°, ponta e bolsa, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                      | un | 28,66  |
| IT 14.10.0209 (/)                                               | Joelho de PVC rígido, 45°, série R, ponta e bolsa, diâmetro de 150mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                      | un | 91,56  |
| IT 14.10.0250 (/)                                               | Joelho de PVC rígido, série R, 90°, ponta e bolsa, diâmetro de 50mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                       | un | 23,08  |
| IT 14.10.0253 (/)                                               | Joelho de PVC rígido para esgoto, série R, 90°, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                          | un | 31,08  |
| IT 14.10.0256 (/)                                               | Joelho de PVC rígido, 90°, série R, ponta e bolsa, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                      | un | 33,17  |
| IT 14.10.0303 (/)                                               | Junção simples de PVC rígido, série R, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                   | un | 34,32  |
| IT 14.10.0306 (/)                                               | Junção simples de PVC rígido, série R, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                  | un | 76,29  |
| IT 14.10.0309 (/)                                               | Junção simples de PVC rígido, série R, diâmetro de 150mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                  | un | 140,34 |
| IT 14.10.0318 (/)                                               | Junção simples de PVC rígido, série R, diâmetro de (150x100)mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                            | un | 85,41  |
| IT 14.10.0350 (/)                                               | Junção de 45° de PVC rígido, diâmetro de 40mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                             | un | 21,08  |
| IT 14.10.0400 (/)                                               | Luva dupla de PVC rígido para esgoto, de 50mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                             | un | 21,84  |
| IT 14.10.0403 (/)                                               | Luva dupla de PVC rígido para esgoto, de 75mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                             | un | 24,78  |
| IT 14.10.0450 (/)                                               | Luva dupla de PVC rígido para esgoto e águas pluviais, com parede reforçada, série R, de 100mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                            | un | 29,67  |
| IT 14.10.0500 (/)                                               | Tê de inspeção de PVC rígido, série R, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                   | un | 44,95  |
| IT 14.10.0556 (/)                                               | Tê sanitário de PVC rígido, série R, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                     | un | 54,24  |
| IT 14.10.0559 (/)                                               | Tê sanitário de PVC rígido, série R, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                    | un | 62,48  |
| IT 14.10.0600 (/)                                               | Tê sanitário, de PVC rígido, série R, diâmetro de (50x75)mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                               | un | 60,18  |
| IT 14.10.0603 (/)                                               | Tê sanitário de PVC rígido, série R, diâmetro de (100x75)mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                               | un | 74,59  |
| IT 14.20 Conexões em Ferro Fundido                              |                                                                                                                                                                                                   |    |        |
| IT 14.20.0100 (/)                                               | Bucha de redução em ferro fundido, BRHL, diâmetro de (75x50)mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                            | un | 101,16 |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| IT 14.20.0150 (/)                       | Curva de ferro fundido, 90°, com flanges, diâmetro de 150mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 668,31   |
| IT 14.20.0200 (/)                       | Extremidade de ferro fundido, com flange e junta elástica, diâmetro de 200mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 689,82   |
| IT 14.20.0250 (/)                       | Joelho de ferro fundido, 87° 30', J87HL, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 393,07   |
| IT 14.20.0500 (/)                       | Luva de ferro fundido, bolsa bolsa, LBBHL, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 388,00   |
| IT 14.25 Tubos de Queda e de Ventilação |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| IT 14.25.0050 (A)                       | Tubo de queda de PVC rígido, de 75mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 41,96    |
| IT 14.25.0053 (A)                       | Tubo de queda de PVC rígido, de 100mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | 62,29    |
| IT 14.25.0056 (B)                       | Tubo de queda de PVC rígido, série normal, de 150mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 93,62    |
| IT 14.25.0100 (A)                       | Tubo de ventilação de PVC rígido de 75mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | 35,30    |
| IT 14.25.0103 (A)                       | Tubo para ventilação de PVC rígido, de 100mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 55,30    |
| IT 14.25.0150 (A)                       | Tubo de queda ferro fundido, diâmetro de 100mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 509,72   |
| IT 14.30 Caixas de Inspeção             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| IT 14.30.0050 (/)                       | Caixa de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez, com dimensões de (0,20x0,20x0,30)m, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, revestida internamente com a mesma argamassa, inclusive tampa de concreto simples.(desonerado)                                                                                                             | un | 226,97   |
| IT 14.30.0100 (/)                       | Caixa de inspeção, de concreto pré-moldado, do tipo aprovado pela CEDAE, constando de círculo de fundo, 2 anéis superpostos, de 50mm de espessura e 600mm de diâmetro interno, sendo 1 anel inferior (entrada e saída), de 300mm e 1 de 75mm de altura, perfazendo 475mm de altura total, exclusive tampão de ferro fundido e escavação.(desonerado)                             | un | 357,69   |
| IT 14.30.0103 (/)                       | Caixa de inspeção, de concreto pré-moldado, do tipo aprovado pela CEDAE, constando de círculo de fundo, 3 anéis superpostos, de 50mm de espessura e 600mm de diâmetro interno, sendo 1 anel inferior (entrada e saída) de 300mm, 1 de 150mm e 1 de 75mm de altura, perfazendo 625mm de altura total, exclusive tampão de ferro fundido e escavação.(desonerado)                  | un | 475,61   |
| IT 14.30.0106 (/)                       | Caixa de inspeção, de concreto pré-moldado, do tipo aprovado pela CEDAE, constando de círculo de fundo, 4 anéis superpostos, de 50mm de espessura e 600mm de diâmetro interno, sendo 1 anel inferior (entrada e saída) de 300mm, mais 1 de 300mm, 1 de 150mm e 1 de 75mm de altura, perfazendo 925mm de altura total, exclusive tampão de ferro fundido e escavação.(desonerado) | un | 562,34   |
| IT 14.35 Caixas de Gordura              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| IT 14.35.0050 (/)                       | Caixa de gordura simples (CGS) de concreto, conforme especificação da CEDAE, inclusive tampa de concreto, escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                 | un | 268,77   |
| IT 14.35.0100 (/)                       | Caixa de gordura dupla (CGD) de concreto, conforme especificação da CEDAE, inclusive tampa de concreto, escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                   | un | 365,62   |
| IT 14.35.0150 (A)                       | Caixa de gordura especial em concreto, conforme especificações da CEDAE, de (0,80x1,50x1,00)m, inclusive tampa de concreto, escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                               | un | 3006,20  |
| IT 14.35.0153 (B)                       | Caixa de gordura especial de alvenaria de tijolo maciço, em paredes de 1 vez (0,20)m, para 350 pessoas, medindo (1x1,20x1)m, inclusive escavação, reaterro e tampão de ferro fundido, exclusive retirada de material excedente. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                           | un | 3459,30  |
| IT 14.40 Caixas Sifonadas               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| IT 14.40.0050 (A)                       | Ralo sifonado de PVC rígido, cilíndrico, altura regulável, com diâmetro de 75mm e saída de 40mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                          | un | 124,99   |
| IT 14.40.0100 (A)                       | Caixa sifonada de anel de concreto com diâmetro de 42cm e profundidade de 60cm, inclusive escavação, reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                  | un | 271,56   |
| IT 14.45 Fossas Sépticas                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| IT 14.45.0050 (/)                       | Fossa séptica, de câmara submersa, tipo Inhoff de concreto pré-moldado, com capacidade para 5 contribuintes, inclusive escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                    | un | 6201,35  |
| IT 14.45.0100 (/)                       | Fossa séptica, de câmara submersa, tipo Inhoff de concreto pré-moldado, com capacidade para 10 contribuintes, inclusive escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                   | un | 6517,72  |
| IT 14.45.0150 (/)                       | Fossa séptica, de câmara submersa, tipo Inhoff de concreto pré-moldado, com capacidade para 50 contribuintes, inclusive escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                   | un | 11369,06 |
| IT 14.45.0200 (A)                       | Fossa séptica, de câmara submersa, tipo Inhoff de concreto pré-moldado, com capacidade para 100 contribuintes, inclusive escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                  | un | 14039,28 |
| IT 14.50 Filtros                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| IT 14.50.0200 (A)                       | Filtro anaeróbico para 200 contribuintes, em concreto armado, inclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 29708,25 |
| IT 14.55 Sumidouros                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| IT 14.55.0050 (/)                       | Sumidouro para 10 contribuintes ligado a fossa, exclusive fossas e manilhas. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 4923,63  |



|  |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | IT 14.60 Instalações Prediais de Esgoto Sanitário, de Águas Pluviais e Servidas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
|  | IT 14.60.0050 (/)                                                               | Ligação de água e esgoto à rede pública de residência.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                               | un | 2314,78 |
|  | IT 14.60.0053 (/)                                                               | Ligação domiciliar em redes novas de esgoto sanitário, com diâmetro de 100mm, compreendendo junção, tubo e caixa de inspeção de (0,30x0,37)m, exclusive escavação e reaterro. Preço para 3m.(desonerado)                                                                                         | un | 575,35  |
|  | IT 14.60.0056 (/)                                                               | Ligação domiciliar de esgoto sanitário, compreendendo de manilha cerâmica vidrada e junção cerâmica com diâmetro de 100mm, caixa de inspeção de anel de concreto pré-moldado (0,30x0,37)m, com tampa e caixilho de ferro fundido.(desonerado)                                                    | un | 472,14  |
|  | IT 14.60.0059 (/)                                                               | Ligação domiciliar de esgoto sanitário, compreendendo selim, tubo e caixa de inspeção de (0,30x0,37)m. Exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                                                                                                                               | un | 468,37  |
|  | IT 14.60.0062 (/)                                                               | Ligação domiciliar de esgoto sanitário, compreendendo selim, tubo e caixa de inspeção de (0,40x0,37)m. Exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                                                                                                                               | un | 434,62  |
|  | IT 14.60.0065 (/)                                                               | Ligação domiciliar de esgoto sanitário, compreendendo de manilha cerâmica vidrada e junção cerâmica com diâmetro de 100mm, caixa de inspeção de anel de concreto pré-moldado (0,40x0,37)m, com tampa e caixilho de ferro fundido.(desonerado)                                                    | un | 396,95  |
|  | IT 14.60.0100 (/)                                                               | Ligação de esgoto sanitário, em manilha de 100mm de diâmetro, incluindo escavação, reaterro até 1m; excluindo remoção e reposição de pavimento. Preço para 10m.(desonerado)                                                                                                                      | un | 1658,10 |
|  | IT 14.60.0103 (B)                                                               | Ligação predial de esgoto em tubo de PVC rígido de 100mm, compreendendo caixa de inspeção, selim, curva de 45°, tubo e tampão de concreto; exclusive escavação, reaterro, demolição de pavimentos e transporte bota-fora. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                 | un | 863,45  |
|  | IT 14.60.0106 (/)                                                               | Ligação em tubulação de PVC rígido, para esgoto, com 100mm de diâmetro, incluindo escavação e reaterro até 1m, excluindo remoção de pavimento. Preço para 10m.(desonerado)                                                                                                                       | un | 1557,82 |
|  | IT 14.60.0109 (/)                                                               | Ligação domiciliar em redes novas de esgoto sanitário, com diâmetro de 100mm, compreendendo junção, tubo e caixa de inspeção de 0,60m de diâmetro e profundidade de 0,625m, exclusive escavação e reaterro. Preço para 5m.(desonerado)                                                           | un | 1094,56 |
|  | IT 14.60.0150 (/)                                                               | Ligação de esgoto, em manilha cerâmica de 150mm de diâmetro, incluindo escavação, reaterro até 1m, excluindo remoção e reposição de pavimento. Preço para 10m.(desonerado)                                                                                                                       | un | 2015,80 |
|  | IT 14.60.0153 (/)                                                               | Ligação em tubulação de PVC rígido, para esgoto, com 150mm de diâmetro, incluindo escavação e reaterro até 1m, excluindo remoção de pavimento. Preço para 10m.(desonerado)                                                                                                                       | un | 1928,55 |
|  | IT 14.60.0156 (/)                                                               | Ligação de esgoto, em manilha cerâmica de 200mm de diâmetro, incluindo escavação, reaterro até 1m, excluindo remoção e reposição de pavimento. Preço para 10m.(desonerado)                                                                                                                       | un | 2611,69 |
|  | IT 14.60.0500 (/)                                                               | Ligação de águas pluviais ou servidas domiciliares à sarjeta.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                        | un | 1847,46 |
|  | IT 14.60.0550 (/)                                                               | Ligação de águas pluviais ou servidas domiciliares à vala.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                           | un | 1093,06 |
|  | IT 14.65 Grelhas                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
|  | IT 14.65.0050 (/)                                                               | Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS-253-70, nas dimensões de (1120x530)mm, sem recortes. Fornecimento e instalação sobre cantoneiras de ferro existentes.(desonerado)                                                                                                            | un | 317,39  |
|  | IT 14.65.0053 (/)                                                               | Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS-253-70, nas dimensões de (1120x570)mm, sem recortes. Fornecimento e instalação sobre cantoneiras de ferro existentes.(desonerado)                                                                                                            | un | 334,71  |
|  | IT 14.65.0100 (/)                                                               | Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS-253-70, nas dimensões de (1190x580)mm, sem recortes. Fornecimento e instalação sobre cantoneiras de ferro existentes.(desonerado)                                                                                                            | un | 355,70  |
|  | IT 14.65.0150 (/)                                                               | Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS-253-70, nas dimensões de (1195x530)mm, sem recortes. Fornecimento e instalação sobre cantoneiras de ferro existentes.(desonerado)                                                                                                            | un | 339,26  |
|  | IT 19 Instalações Hidro-Sanitárias em Aparelhos                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
|  | IT 19.05 Instalação Hidro-Sanitária em Aparelhos Individuais                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
|  | IT 19.05.0100 (/)                                                               | Caixa de descarga elevada (exclusive o fornecimento da caixa), compreendendo: 2m de tubo de PVC rígido de 3/4", 1,20m de tubo de PVC rígido de 40mm, conexões e montagem. Instalação e assentamento.(desonerado)                                                                                 | un | 330,79  |
|  | IT 19.05.0150 (A)                                                               | Chuveiro elétrico (exclusive fornecimento do aparelho e registros), incluindo instalação elétrica, compreendendo: 30m de fio 4mm2 , 5m de tubo de PVC rígido de 3/4", ralo simples de PVC rígido com grelha, 2m de tubo de PVC rígido de 50mm e conexões. Instalação e assentamento.(desonerado) | un | 842,94  |
|  | IT 19.05.0200 (/)                                                               | Chuveiro, exclusive fornecimento do aparelho e registros, compreendendo: 5m de tubo de PVC rígido de 3/4", ralo simples de PVC rígido com grelha, 2m de tubo de PVC rígido de 50mm e conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)                                                            | un | 417,14  |
|  | IT 19.05.0209 (/)                                                               | Instalação e assentamento de 1 chuveiro em bateria, exclusive fornecimento do aparelho e registro, até 4 chuveiros, compreendendo: 1,5m de tubo de PVC rígido de 1" e 1m de tubo de PVC rígido de 3/4", inclusive 1m de grelha de caneleta, em ferro fundido, com 15cm de largura.(desonerado)   | un | 655,66  |
|  | IT 19.05.0250 (/)                                                               | Duchinha manual para banheiro, exclusive fornecimento do aparelho. Instalação e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                        | un | 332,50  |
|  | IT 19.05.0300 (/)                                                               | Execução de uma junta elástica, em tubo de ferro fundido com diâmetro de 50mm, inclusive material da junta, exclusive tubo ou peça de conexão.(desonerado)                                                                                                                                       | un | 16,14   |
|  | IT 19.05.0350 (/)                                                               | Filtro residencial (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 2m de tubo de PVC rígido de 3/4", conexões e torneira. Instalação e assentamento.(desonerado)                                                                                                                            | un | 307,42  |
|  | IT 19.05.0353 (/)                                                               | Filtro, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 2m de tubo de ferro galvanizado de 3/4", conexões e torneira. Instalação e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                  | un | 409,94  |

|  |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
|--|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | IT 19.05.0400 (/)                                                      | Lavatório de 1 torneira (exclusive o fornecimento do aparelho), compreendendo: 4m de tubo PVC rígido de 3/4", 3m de tubo PVC rígido de 40mm, e conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                        | un | 442,79 |
|  | IT 19.05.0403 (/)                                                      | Lavatório de uma torneira, exclusive fornecimento do aparelho e isolamento, compreendendo: 4m de tubo de cobre recozido, sodas e conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                      | un | 555,01 |
|  | IT 19.05.0453 (/)                                                      | Lavatório com 2 torneiras, inclusive tubo de PVC rígido e conexões, exclusive o lavatório e os metais. Instalação e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 553,49 |
|  | IT 19.05.0500 (/)                                                      | Lavatório ou aparelho de instalação semelhante, em bateria, exclusive o fornecimento do aparelho, compreendendo: 1m de tubo PVC rígido de 1", 0,6m de tubo PVC rígido de 3/4" com conexões e esgotamento, PVC rígido de 50mm, até o ralo. Instalação e assentamento.(desonerado)                                                                                                                       | un | 396,01 |
|  | IT 19.05.0553 (A)                                                      | Pia com 1 cuba (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 6m de tubo de PVC rígido de 3/4", 3m tubo de PVC rígido de 50mm e conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                 | un | 402,07 |
|  | IT 19.05.0600 (/)                                                      | Pia com 2 cubas (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 6m de tubo de PVC rígido de 3/4", 3m de tubo de PVC rígido de 80mm e conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                             | un | 581,16 |
|  | IT 19.05.0650 (A)                                                      | Ligação a coluna de esgoto de pias em tubo de PVC rígido de 50mm com conexões.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 91,89  |
|  | IT 19.05.0750 (/)                                                      | Mictório, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 3/4", 2m de tubo de PVC rígido de 40mm e conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                     | un | 293,01 |
|  | IT 19.05.0759 (/)                                                      | Mictório tipo calha, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 3/4", 3m de tubo de PVC rígido de 50mm, conexões, registro e válvula de saída. Instalação e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                              | un | 608,63 |
|  | IT 19.05.0800 (A)                                                      | Ralo simples de PVC rígido, com grelha, compreendendo: efluente de 40mm em PVC rígido com 2m de extensão e ligação ao ralo sifonado. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                            | un | 98,55  |
|  | IT 19.05.0850 (/)                                                      | Ralo sifonado de PVC rígido, em pavimento térreo, com saída de 75mm, grelha redonda e porta grelha, compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 75mm e ligação até a junção de ventilação. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                       | un | 169,23 |
|  | IT 19.05.0853 (A)                                                      | Ralo sifonado de PVC rígido em pavimento elevado, com saída de 75mm, grelha redonda e porta-grelha, compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 75mm e sua ligação ao ramal de queda e ventilação. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                               | un | 296,82 |
|  | IT 19.05.0860 (A)                                                      | Ralo sifonado de PVC rígido, cilíndrico, de altura regulável, com diâmetro de 100mm e saída de 40mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 68,33  |
|  | IT 19.05.0900 (/)                                                      | Ralo de cobertura semi-esférico de ferro fundido, tipo abacaxi, com 3". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 68,48  |
|  | IT 19.05.0903 (/)                                                      | Ralo de cobertura semi-esférico de ferro fundido, tipo abacaxi, com 4". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 77,10  |
|  | IT 19.05.0950 (/)                                                      | Reparo de válvula de descarga. Fornecimento e substituição.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 102,10 |
|  | IT 19.05.1000 (A)                                                      | Tanque de serviço (exclusive o fornecimento do aparelho), compreendendo: 6m de tubo de PVC rígido de 3/4", 3m de tubo de PVC rígido de 50mm e conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                         | un | 418,53 |
|  | IT 19.05.1050 (/)                                                      | Válvula de descarga, em PVC rígido. Exclusive fornecimento da válvula. Instalação e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 576,50 |
|  | IT 19.05.1106 (/)                                                      | Vaso sanitário individual, em pavimento elevado (exclusive fornecimento do aparelho e válvula de descarga), compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", com conexões, ligação com 1m de tubo de PVC rígido 100mm ao T sanitário (exclusive este) com conexões; exclusive: ralo sifonado e seu ramal, tubos de queda e ventilação. Instalação e assentamento.(desonerado)                        | un | 800,17 |
|  | IT 19.05.1109 (A)                                                      | Vaso sanitário individual, em pavimento térreo (exclusive o fornecimento do aparelho e válvula), compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", com conexões e efluente primário até a caixa de inspeção, com 3m de tubo de PVC rígido 100mm, com conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)                                                                                                 | un | 876,57 |
|  | IT 19.05.1153 (A)                                                      | Vaso sanitário, em pavimento térreo, parte de um conjunto de 2 ou mais vasos (exclusive o fornecimento do aparelho e válvula de descarga), compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", com conexões, inclusive efluente até a caixa de inspeção, com 3m de tubo de PVC rígido 100mm e conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)                                                          | un | 747,33 |
|  | IT 19.05.1159 (A)                                                      | Vaso sanitário em pavimento térreo, parte de um conjunto de 2 ou mais vasos, exclusive fornecimento do aparelho e caixa de descarga elevada, compreendendo: 2m de tubo de PVC rígido de 1/2", 1,20m de tubo de PVC rígido de 1 1/4", com conexões, inclusive efluente primário até a caixa de inspeção com 3m de tubo de PVC rígido 100mm, conexões e montagem. Instalação e assentamento.(desonerado) | un | 483,26 |
|  | IT 19.05.1162 (/)                                                      | Vaso sanitário, em pavimento elevado, parte de um conjunto de 2 ou mais vasos (exclusive fornecimento dos aparelhos e válvulas de descarga), compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", com conexões, inclusive ligação com 2m de tubo de PVC rígido 100mm, ao ramal de queda e no mesmo material ao de ventilação. Instalação e assentamento.(desonerado)                                     | un | 778,83 |
|  | IT 19.10 Instalação Hidro-Sanitária em Aparelhos em Bateria            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
|  | IT 19.10.0050 (/)                                                      | Instalação e assentamento de 1 chuveiro em bateria, exclusive fornecimento do aparelho e registro.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 750,89 |
|  | IT 24 Instalações Elétricas e de Telefones                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
|  | IT 24.02 Abertura e Fechamento Manual de Rasgo em Alvenaria e Concreto |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
|  | IT 24.02.0050 (/)                                                      | Corte em alvenaria de tijolo, para instalação de caixa de (0,25x0,25x0,12)m, inclusive arremates de recomposição.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 18,39  |
|  | IT 24.02.0100 (/)                                                      | Corte em alvenaria de tijolo, para instalação de caixa de (0,35x0,45x0,15)m, inclusive arremates de recomposição.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 36,76  |

|  |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
|--|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | IT 24.02.0150 (/)                                        | Corte em alvenaria de tijolo, para instalação de caixa de (0,50x1x0,15)m, inclusive arremates de recomposição.(desonerado)                                                                                                                                                        | un | 73,52  |
|  | IT 24.02.0200 (/)                                        | Corte em alvenaria de tijolo, para instalação de caixa de (1x1x0,15)m, inclusive arremates de recomposição.(desonerado)                                                                                                                                                           | un | 165,43 |
|  | IT 24.04 Eletroduto de PVC Rígido Roscável               |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
|  | IT 24.04.0050 (A)                                        | Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                        | m  | 9,23   |
|  | IT 24.04.0053 (A)                                        | Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                        | m  | 9,97   |
|  | IT 24.04.0056 (A)                                        | Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                          | m  | 12,75  |
|  | IT 24.04.0059 (A)                                        | Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1 1/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                      | m  | 17,33  |
|  | IT 24.04.0062 (A)                                        | Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                      | m  | 18,64  |
|  | IT 24.04.0065 (A)                                        | Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                          | m  | 25,39  |
|  | IT 24.04.0068 (A)                                        | Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 3", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                          | m  | 37,67  |
|  | IT 24.04.0071 (A)                                        | Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                          | m  | 78,71  |
|  | IT 24.06 Conexões para Eletroduto de PVC Rígido Roscável |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
|  | IT 24.06.0053 (/)                                        | Curva de 90°, para eletroduto de PVC rígido, roscável, com diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                               | un | 9,27   |
|  | IT 24.06.0056 (/)                                        | Curva de 90°, para eletroduto de PVC rígido, roscável, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                 | un | 10,15  |
|  | IT 24.08 Eletroduto de PVC Espiral Corrugado             |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
|  | IT 24.08.0050 (A)                                        | Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 1/2", inclusive conexões e emendas. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                       | m  | 6,27   |
|  | IT 24.08.0053 (A)                                        | Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                       | m  | 6,20   |
|  | IT 24.08.0056 (A)                                        | Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                         | m  | 7,19   |
|  | IT 24.10 Eletroduto de PAD Espiral Flexível              |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
|  | IT 24.10.0056 (/)                                        | Eletroduto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 32mm (1 1/4"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.(desonerado)                                                        | m  | 4,67   |
|  | IT 24.10.0062 (/)                                        | Eletroduto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 50mm (2" ), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.(desonerado)                                                           | m  | 7,82   |
|  | IT 24.10.0065 (A)                                        | Eletroduto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 75mm (3" ), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.(desonerado)                                                           | m  | 13,40  |
|  | IT 24.10.0068 (/)                                        | Eletroduto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 100mm (4" ), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.(desonerado)                                                          | m  | 17,69  |
|  | IT 24.10.0071 (/)                                        | Eletroduto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 125mm (5" ), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.(desonerado)                                                          | m  | 18,45  |
|  | IT 24.10.0106 (/)                                        | Linha de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 32mm (1 1/4" ), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                  | m  | 16,35  |
|  | IT 24.10.0112 (/)                                        | Linha de duto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 50mm (2" ), lançado diretamente ao solo com com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive excavação e reaterro.(desonerado)      | m  | 19,50  |
|  | IT 24.10.0115 (/)                                        | Linha de duto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 75mm (3" ), lançado diretamente ao solo com com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)      | m  | 25,08  |
|  | IT 24.10.0118 (/)                                        | Linha de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 100mm (4" ), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                     | m  | 29,37  |
|  | IT 24.10.0121 (/)                                        | Linha de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 125mm (5" ), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                     | m  | 30,13  |
|  | IT 24.10.0156 (/)                                        | Linha dupla de duto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 50mm (2" ), lançdi diretamente ao solo com com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.(desonerado) | m  | 30,69  |
|  | IT 24.10.0159 (/)                                        | Linha dupla de duto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 75mm (3" ), lançdi diretamente ao solo com com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.(desonerado) | m  | 41,86  |
|  | IT 24.10.0162 (/)                                        | Linha dupla de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 100mm (4" ),lançado diretamente no solo com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)    | m  | 104,68 |

|  |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|--|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | IT 24.10.0165 (/)                               | Linha dupla de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 125mm (5" ),lançado diretamente no solo com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.(desonerado) | m  | 106,21 |
|  | IT 24.12 Eletroduto de PVC Rígido para Telefone |                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|  | IT 24.12.0050 (/)                               | Construção de linha simples de tubo de PVC rígido, série R de 100mm, para proteção de condutores de sistema de telefonia, assentados e cobertos com camada de concreto simples, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                                    | m  | 57,60  |
|  | IT 24.12.0100 (/)                               | Construção de linha dupla de tubo de PVC rígido, série R de 100mm, para proteção de condutores de sistema de telefonia, assentados e cobertos com camada de concreto simples, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                                      | m  | 115,55 |
|  | IT 24.12.0150 (/)                               | Construção de linha tripla de tubo de PVC rígido, série R de 100mm, para proteção de condutores de sistema de telefonia, assentados e cobertos com camada de concreto simples, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                                     | m  | 172,79 |
|  | IT 24.12.0200 (/)                               | Construção de linha quádrupla de tubo de PVC rígido, série R de 100mm, para proteção de condutores de sistema de telefonia, assentados e cobertos com camada de concreto simples, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                                  | m  | 230,37 |
|  | IT 24.12.0300 (/)                               | Construção de linha sextupla de tubo de PVC rígido, série R de 100mm, para proteção de condutores de sistema de telefonia, assentados e cobertos com camada de concreto simples, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                                   | m  | 345,57 |
|  | IT 24.13 Canaletas de PVC e Acessórios          |                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|  | IT 24.13.0200 (/)                               | Canaleta em PVC tipo evolutiva DLP 80x35mm, em peça de 2,00m, com tampa flexível e cotovelo 90°, fabricação Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                    | un | 276,60 |
|  | IT 24.13.0500 (/)                               | Tomada 2P+T - 10A/250V padrão brasileiro, sistema "X" fabricação Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                               | un | 48,59  |
|  | IT 24.13.0700 (/)                               | Tomada RJ11 2 fios, sistema "X", fabricação Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                    | un | 111,74 |
|  | IT 24.13.1200 (/)                               | Tomada padrão brasileiro 2P+T 10A/250V, em módulo Pialplus, com placa e suporte para mecanismo de 01 posto, para canaleta em PVC tipo evolutiva DLP 80x35mm, fabricação Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                        | un | 56,97  |
|  | IT 24.13.1300 (/)                               | Tomada RJ11, em módulo Pialplus, com placa e suporte para mecanismo de 01 posto, para canaleta evolutiva 80x35mm, sistema DLP, fabricação Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                      | un | 63,21  |
|  | IT 24.14 Eletroduto de Ferro Galvanizado        |                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|  | IT 24.14.0053 (A)                               | Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 19mm (3/4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                    | m  | 18,27  |
|  | IT 24.14.0056 (A)                               | Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 25mm (1"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                            | m  | 24,05  |
|  | IT 24.14.0059 (A)                               | Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 40mm(1 1/2"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                         | m  | 42,37  |
|  | IT 24.14.0062 (A)                               | Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 50mm (2"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                            | m  | 52,58  |
|  | IT 24.14.0065 (/)                               | Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 50mm (2"), exclusive luvas, curvas, abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                        | m  | 56,38  |
|  | IT 24.14.0068 (A)                               | Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 65mm(2 1/2"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                      | m  | 79,17  |
|  | IT 24.14.0071 (/)                               | Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 75mm (3"), exclusive luvas, curvas, abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                           | m  | 99,29  |
|  | IT 24.14.0074 (A)                               | Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 75mm (3"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                            | m  | 98,76  |
|  | IT 24.14.0077 (A)                               | Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 100mm (4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                           | m  | 120,32 |
|  | IT 24.14.0109 (A)                               | Eletroduto tipo pesado, com diâmetro de 32mm(1 1/4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                           | m  | 59,88  |
|  | IT 24.16 Conexões de Ferro Galvanizado          |                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|  | IT 24.16.0050 (/)                               | Bucha redonda de ferro galvanizado, diâmetro de 50mm (2"), para o de 25mm (1"). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                         | un | 34,92  |
|  | IT 24.16.0150 (/)                               | Curva longa de ferro galvanizado, diâmetro de 50mm (2"). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                | un | 36,69  |
|  | IT 24.18 Eletrocalha                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|  | IT 24.18.0050 (A)                               | Eletrocalha perfurada, dobra "C", medindo (200x75)mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                   | m  | 129,06 |
|  | IT 24.18.0100 (A)                               | Eletrocalha perfurada, dobra "C", medindo (500x75)mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                   | m  | 244,51 |
|  | IT 24.18.0150 (/)                               | Eletrocalha perfurada U, medindo (100x100)mm, sem tampa. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                             | m  | 47,81  |
|  | IT 24.18.0250 (/)                               | Eletrocalha perfurada U, medindo (300x150)mm, sem tampa. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                             | m  | 135,61 |
|  | IT 24.20 Ponto de Luz                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|  | IT 24.20.0050 (/)                               | Conjunto de embutir Pial Silentoque, fosforescente, com placa, 1 tecla paralela e 1 tomada universal redonda. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                           | un | 53,73  |



|  |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |  |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|--|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | IT 24.20.0100 (/)         | Instalação de ponto de luz equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 1/2", 12m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)                              | un | 292,09  |  | IT 24.26.0103 (A)                                                                                                  | Instalação de um conjunto de 2 tomadas equivalentes a 3 varas de eletroduto de PVC de 3/4", 28,5m de fio 2,5mm2, 2 caixas 4"X2", conexões e tomadas de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado) | un | 395,07 |
|  | IT 24.20.0103 (/)         | Instalação de ponto de luz equivalente a 2 varas de eletroduto pesado Apollo ou similar de 3/4", 12m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)                   | un | 452,92  |  | IT 24.26.0109 (A)                                                                                                  | Instalação de ponto de tomada equivalente a 2 varas de eletroduto pesado Apollo ou similar de 3/4", 19,5m de fio 2,5mm2, caixas, conexões e tomada de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)  | un | 481,08 |
|  | IT 24.20.0106 (/)         | Instalação de ponto de luz equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 12m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)                              | un | 326,70  |  | IT 24.26.0112 (/)                                                                                                  | Fornecimento e instalação de tomada fosforescente Universal, linha Silentoque, da Pial ou similar, externa, com placa.(desonerado)                                                                                                                                                               | un | 10,75  |
|  | IT 24.20.0150 (A)         | Instalação de ponto de luz aparente, sobre madeira, compreendendo: fita isolante, plafonier, receptáculo, parafusos e buchas de nylon, 12m de fio paralelo de 2,5mm2.(desonerado)                                                                                                                                               | un | 209,96  |  | IT 24.26.0115 (/)                                                                                                  | Instalação de tomada de embutir, referência 54322, 3P-20A, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa, inclusive fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                  | un | 23,15  |
|  | IT 24.20.0200 (/)         | Instalação de um conjunto de 2 pontos de luz equivalente a 5 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 33m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)            | un | 582,15  |  | IT 24.26.0118 (A)                                                                                                  | Instalação para ponto de rede de computador equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 6,5m de cabo para rede (KMP, 4 pares, 8 vias, categoria 5), conector RJ 45, inclusive abertura e fechamento de rasgo de alvenaria.(desonerado)                                            | un | 257,53 |
|  | IT 24.20.0250 (/)         | Instalação de um conjunto de 3 pontos de luz equivalente a 6 varas de eletroduto rígido de PVC de 3/4", 50m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)            | un | 745,54  |  | IT 24.26.0150 (A)                                                                                                  | Instalação de ponto de tomada de sobrepor, compreendendo: 12m de fio paralelo de 2,5mm2, bucha de nylon, parafusos e tomada de sobrepor.(desonerado)                                                                                                                                             | un | 207,57 |
|  | IT 24.20.0300 (/)         | Instalação de um conjunto de 4 pontos de luz equivalente a 7 varas de eletroduto pesado Apollo ou similar de 3/4", 50m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado) | un | 1491,61 |  | IT 24.26.0200 (/)                                                                                                  | Fornecimento e instalação de tomada de piso simples 4"x2", 2 pinos mais terra (2p+t), universal, com corpo em alumínio fundido e tampa em latão polido (tipo unha), 25A/600V.(desonerado)                                                                                                        | un | 79,09  |
|  | IT 24.20.0303 (/)         | Instalação de um conjunto de 4 pontos de luz equivalente a 7 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 50m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)            | un | 948,34  |  | IT 24.26.0250 (/)                                                                                                  | Instalação de um conjunto de 3 tomadas equivalentes a 4 varas de eletroduto de PVC de 3/4", 25m de fio 2,5mm2, caixas, conexões e tomadas de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)           | un | 525,99 |
|  | IT 24.20.0350 (/)         | Instalação de um conjunto de 5 pontos de luz com eletroduto de PVC rígido de 1/2", inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)                                                                                                                                                                           | un | 860,44  |  | IT 24.26.0300 (/)                                                                                                  | Instalação de um conjunto de 4 tomadas equivalentes a 5 varas de eletroduto de PVC de 3/4", 30m de fio 2,5mm2, caixas, conexões e tomadas de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)           | un | 618,11 |
|  | IT 24.20.0353 (/)         | Instalação de um conjunto de 5 pontos de luz equivalente a 8 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 57m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)            | un | 899,00  |  | IT 24.26.0350 (/)                                                                                                  | Instalação de tomada trifásica para pino tipo faca de 20A/220V com 2 disjuntores de 30A montados em caixa de chapa de ferro estampada de (15x15)cm, inclusive abertura e fechamento do rasgo em alvenaria.(desonerado)                                                                           | un | 397,82 |
|  | IT 24.20.0400 (/)         | Instalação de um conjunto de 6 pontos de luz equivalente a 9 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 66m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)            | un | 1046,64 |  | IT 24.26.0353 (/)                                                                                                  | Instalação de tomada tripolar Universal de embutir com placa 4"x2" em material termoplástico, 15A/250V, inclusive fornecimento, abertura e fechamento do rasgo em alvenaria. Fornecimento.(desonerado)                                                                                           | un | 46,30  |
|  | IT 24.20.0403 (/)         | Instalação de um conjunto de 6 pontos de luz equivalente a 9 varas de eletroduto de PVC rígido de 1/2", 66m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)            | un | 968,55  |  | IT 24.26.0500 (/)                                                                                                  | Plug, 3P20A-125/250V, referência 54341, linha Seis, Pial ou similar, preto. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                               | un | 19,18  |
|  | IT 24.20.0450 (/)         | Instalação de um conjunto de 8 pontos de luz equivalente a 10 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 80m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)           | un | 1246,64 |  | IT 24.28 Interruptores                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | IT 24.20.0501 (/)         | Instalação de ponto de campanha de alta potência, compreendendo: 5 varas de eletroduto de 3/4", 50m de fio # 1,5mm², botão e campanha sincronizada de 8".(desonerado)                                                                                                                                                           | un | 1360,42 |  | IT 24.28.0050 (/)                                                                                                  | Instalação de interruptor de embutir com 1 seção, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa em material termoplástico de 4"x2", inclusive fornecimento.(desonerado)                                                                                                                        | un | 26,10  |
|  | IT 24.20.0504 (/)         | Instalação de ponto de campanha tipo cigarra, compreendendo: 3 varas de eletroduto de 3/4", 20m de fio # 1,5mm², botão e cigarra.(desonerado)                                                                                                                                                                                   | un | 275,41  |  | IT 24.28.0053 (/)                                                                                                  | Instalação de interruptor de embutir fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa, 2 teclas paralelas, inclusive fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                     | un | 34,69  |
|  | IT 24.22 Ponto de Força   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |  | IT 24.28.0056 (/)                                                                                                  | Instalação de interruptor de embutir fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa, three way, inclusive fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                              | un | 37,92  |
|  | IT 24.22.0050 (/)         | Instalação de ponto de força até 2 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto pesado de 1/2", Apollo ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                                       | un | 650,40  |  | IT 24.28.0059 (/)                                                                                                  | Instalação de interruptor simples, referência 1100, 10A-250V, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa, inclusive fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                               | un | 14,20  |
|  | IT 24.22.0053 (/)         | Instalação de ponto de força até 2 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 1/2", 20m de fio de 2,5mm2, caixas e conexões.(desonerado)                                                                                                                                                                          | un | 590,69  |  | IT 24.28.0100 (A)                                                                                                  | Instalação de interruptor de sobrepor, compreendendo: 12m de fio paralelo de 2,5mm2, fita isolante, bucha de nylon, parafusos e interruptor de sobrepor.(desonerado)                                                                                                                             | un | 228,25 |
|  | IT 24.22.0100 (/)         | Instalação de ponto de força até 4 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto pesado de 3/4" Apollo ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                                        | un | 1019,77 |  | IT 24.28.0150 (/)                                                                                                  | Instalação de 2 interruptores verticais em caixa estampada de 4"x4" com placa contendo 2 módulos verticais, inclusive fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                  | un | 195,40 |
|  | IT 24.22.0150 (A)         | Instalação de ponto de força até 5 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto pesado de 3/4" Apollo, 20m de fio 4mm2, caixas e conexões.(desonerado)                                                                                                                                                                               | un | 738,39  |  | IT 24.28.0200 (/)                                                                                                  | Instalação de placa cega instalada em caixa de 4"x2", inclusive fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                        | un | 22,39  |
|  | IT 24.22.0500 (A)         | Instalação de ponto de força até 10 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto pesado de 1" Apollo, 20m de fio 6mm2, caixas e conexões.(desonerado)                                                                                                                                                                                | un | 861,63  |  | IT 24.32 Cabos com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna de Luz e Força - Tensão Nominal 450/750 Volts |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | IT 24.22.0550 (/)         | Instalação de ponto de força até 15 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 1 1/2".(desonerado)                                                                                                                                                                                                                | un | 1208,93 |  | IT 24.32.0010 (/)                                                                                                  | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 1,5mm² com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                                          | m  | 3,92   |
|  | IT 24.24 Ponto Telefônico |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |  | IT 24.32.0015 (/)                                                                                                  | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 2,5mm² com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                                          | m  | 5,24   |
|  | IT 24.24.0050 (A)         | Instalação de ponto de telefone, compreendendo: 3 varas de eletroduto de 3/4", conexões, caixas e guia de arame galvanizado nº 16.(desonerado)                                                                                                                                                                                  | un | 213,47  |  | IT 24.32.0020 (/)                                                                                                  | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 4mm² com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                                            | m  | 7,09   |
|  | IT 24.26 Ponto de Tomada  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |  | IT 24.32.0025 (/)                                                                                                  | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 6mm² com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                                            | m  | 9,70   |
|  | IT 24.26.0025 (/)         | Instalação de ponto de tomada com 1 vara em eletroduto de PVC, rígido 3/4", 10,5m de diâmetro 2,5mm2, inclusive abertura e fechamento de rasgo de alvenaria.(desonerado)                                                                                                                                                        | un | 197,74  |  | IT 24.32.0030 (/)                                                                                                  | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 10mm² com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                                           | m  | 13,52  |
|  | IT 24.26.0050 (A)         | Instalação de ponto de tomada equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 1/2", 19,5m de fio 2,5mm2, 1 caixa 4"X2", conexões e tomada de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)                                     | un | 284,72  |  | IT 24.32.0035 (/)                                                                                                  | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 16mm² com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                                           | m  | 19,85  |
|  | IT 24.26.0100 (A)         | Instalação de ponto de tomada equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 19m de fio 2,5mm2, 1caixa 4"X2", conexões e tomada de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)                                        | un | 288,66  |  | IT 24.32.0053 (/)                                                                                                  | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 1,5mm2 com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                            | m  | 4,64   |
|  |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |  | IT 24.32.0056 (/)                                                                                                  | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 2,5mm2 com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                            | m  | 4,91   |
|  |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |  | IT 24.32.0059 (/)                                                                                                  | Cabo de cobre rígido, 750V, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 4mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                       | m  | 7,39   |

|                                                                                                                              |                   |                                                                                                                                                                                                        |   |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
|                                                                                                                              | IT 24.32.0062 (/) | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 6mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                   | m | 11,11  |
|                                                                                                                              | IT 24.32.0065 (/) | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 10mm2 com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e instalação.(desonerado)   | m | 17,18  |
|                                                                                                                              | IT 24.32.0068 (/) | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 16mm2 com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e instalação.(desonerado)   | m | 26,19  |
|                                                                                                                              | IT 24.32.0074 (/) | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 25mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                 | m | 44,33  |
|                                                                                                                              | IT 24.32.0080 (/) | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 50mm2 com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e instalação.(desonerado)   | m | 80,75  |
|                                                                                                                              | IT 24.32.0083 (/) | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 70mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                 | m | 114,24 |
|                                                                                                                              | IT 24.32.0503 (A) | Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x1mm2, com condutores de cobre nu, coberto com camada isolante de PVC. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                  | m | 10,65  |
| IT 24.34 Cabos com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna/ Externa de Luz e Força - Tensão Nominal 600/1000 Volts |                   |                                                                                                                                                                                                        |   |        |
|                                                                                                                              | IT 24.34.0010 (/) | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 35mm2 com tensão nominal de 0,6/1kV. Fornecimento e colocação. (Desonerado)  | m | 44,74  |
|                                                                                                                              | IT 24.34.0015 (/) | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 50mm2 com tensão nominal de 0,6/1kV. Fornecimento e colocação. (Desonerado)  | m | 64,36  |
|                                                                                                                              | IT 24.34.0020 (/) | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 70mm2 com tensão nominal de 0,6/1kV. Fornecimento e colocação. (Desonerado)  | m | 81,37  |
|                                                                                                                              | IT 24.34.0025 (/) | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 95mm2 com tensão nominal de 0,6/1kV. Fornecimento e colocação. (Desonerado)  | m | 102,67 |
|                                                                                                                              | IT 24.34.0030 (/) | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 120mm2 com tensão nominal de 0,6/1kV. Fornecimento e colocação. (Desonerado) | m | 133,79 |
|                                                                                                                              | IT 24.34.0035 (/) | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 150mm2 com tensão nominal de 0,6/1kV. Fornecimento e colocação. (Desonerado) | m | 171,47 |
|                                                                                                                              | IT 24.34.0053 (/) | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 1,5mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)          | m | 4,67   |
|                                                                                                                              | IT 24.34.0059 (/) | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 2,5mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)          | m | 5,44   |
|                                                                                                                              | IT 24.34.0068 (/) | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 10mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)           | m | 17,57  |
|                                                                                                                              | IT 24.34.0071 (/) | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 16mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)           | m | 27,45  |
|                                                                                                                              | IT 24.34.0077 (A) | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, 1Kv, na bitola de 35mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                 | m | 48,53  |
|                                                                                                                              | IT 24.34.0080 (/) | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 50mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)           | m | 86,41  |
|                                                                                                                              | IT 24.34.0086 (/) | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 95mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                  | m | 133,23 |
|                                                                                                                              | IT 24.34.0089 (A) | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 120mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                 | m | 187,24 |
|                                                                                                                              | IT 24.34.0092 (A) | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 150mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                 | m | 207,64 |
|                                                                                                                              | IT 24.34.0095 (A) | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 185mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                 | m | 239,65 |
|                                                                                                                              | IT 24.34.0098 (A) | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 240mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                 | m | 308,41 |
|                                                                                                                              | IT 24.34.0101 (A) | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 300mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                 | m | 314,83 |
|                                                                                                                              | IT 24.34.0265 (/) | Cabo de cobre rígido, seção de 3x25mm2, 0,6/1Kv, antichama, compreendendo preparo, corte e enfição em eletrodutos, Sintenax ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                         | m | 58,28  |
|                                                                                                                              | IT 24.34.0321 (/) | Cabo de cobre rígido, seção de 35mm2, 0,6/1Kv, isolado XLPE. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                 | m | 33,20  |
|                                                                                                                              | IT 24.34.0357 (/) | Cabo de cobre rígido, 1Kv, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 4mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                              | m | 8,30   |

|                                                                                                                     |                   |                                                                                                                                                                                       |    |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|                                                                                                                     | IT 24.34.0358 (/) | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, 4mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                     | m  | 9,72   |
|                                                                                                                     | IT 24.34.0359 (/) | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, 6mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                     | m  | 16,94  |
|                                                                                                                     | IT 24.34.0361 (/) | Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 10mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                     | m  | 17,26  |
|                                                                                                                     | IT 24.34.0364 (/) | Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 16mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                     | m  | 27,14  |
|                                                                                                                     | IT 24.34.0367 (/) | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, 25mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                    | m  | 49,25  |
|                                                                                                                     | IT 24.34.0370 (/) | Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 50mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                     | m  | 85,99  |
|                                                                                                                     | IT 24.34.0373 (/) | Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 70mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                     | m  | 114,24 |
|                                                                                                                     | IT 24.34.0376 (/) | Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 95mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                     | m  | 168,67 |
|                                                                                                                     | IT 24.34.0379 (A) | Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 120mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                    | m  | 192,15 |
|                                                                                                                     | IT 24.34.0382 (A) | Cabo de cobre rígido com isolamento Sintenax, classe 0,6/1Kv, seção de 150mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                 | m  | 214,46 |
|                                                                                                                     | IT 24.34.0388 (A) | Cabo de cobre rígido com isolamento Sintenax, classe 0,6/1Kv, seção de 240mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                 | m  | 302,32 |
| IT 24.36 Cabos com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna de Luz e Força - Tensão Nominal 870/1500 Volts |                   |                                                                                                                                                                                       |    |        |
|                                                                                                                     | IT 24.36.0050 (/) | Cabo de cobre isolado EPR, unipolar, 50mm2, 8,7/15Kv, referência Epotrenax FX-3, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                           | m  | 56,85  |
| IT 24.38 Cabos e Fios Telefônicos                                                                                   |                   |                                                                                                                                                                                       |    |        |
|                                                                                                                     | IT 24.38.0059 (A) | Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, tipo CI, uso interno, diâmetro nominal de 0,40mm, 10 pares, para instalações internas primárias. Fornecimento e instalação. (Desonerado) | m  | 11,28  |
|                                                                                                                     | IT 24.38.0071 (A) | Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, tipo CI, uso interno, diâmetro nominal de 0,40mm, 20 pares, para instalações internas primárias. Fornecimento e instalação. (Desonerado) | m  | 16,14  |
|                                                                                                                     | IT 24.38.0100 (A) | Cabo telefônico de cobre estanhado, tipo CCI, sem blindagem, diâmetro nominal de 0,50mm, 2 pares, para instalações internas secundárias. Fornecimento e instalação. (Desonerado)      | m  | 2,74   |
|                                                                                                                     | IT 24.38.0103 (A) | Cabo telefônico de cobre estanhado, tipo CCI, sem blindagem, diâmetro nominal de 0,50mm, 4 pares, para instalações internas secundárias. Fornecimento e instalação. (Desonerado)      | m  | 4,86   |
|                                                                                                                     | IT 24.38.0166 (A) | Cabo telefônico de cobre estanhado, tipo CCI, sem blindagem, diâmetro nominal de 0,50mm, 6 pares, para instalações internas secundárias. Fornecimento e instalação. (Desonerado)      | m  | 8,12   |
|                                                                                                                     | IT 24.38.0300 (/) | Fio telefônico tipo FE, bitola de 1mm2, para instalações áreas. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                | m  | 77,99  |
| IT 24.40 Cabos de Cobre Nu                                                                                          |                   |                                                                                                                                                                                       |    |        |
|                                                                                                                     | IT 24.40.0062 (/) | Cabo de cobre nu, seção de 6mm2. Fornecimento e instalação (1kg = 18,87 metros).(desonerado)                                                                                          | Kg | 86,19  |
|                                                                                                                     | IT 24.40.0068 (/) | Cabo de cobre nu, seção nominal de 16mm2. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                     | Kg | 112,31 |
|                                                                                                                     | IT 24.40.0071 (/) | Cabo de cobre nu, seção nominal de 25mm2. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                     | Kg | 111,71 |
|                                                                                                                     | IT 24.40.0074 (/) | Cabo de cobre nu, seção nominal de 35mm2. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                     | Kg | 122,23 |
|                                                                                                                     | IT 24.40.0077 (/) | Cabo de cobre nu, seção nominal de 50mm2. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                     | Kg | 100,90 |
| IT 24.42 Fios com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna de Luz e Força - Tensão Nominal 450/750 Volts   |                   |                                                                                                                                                                                       |    |        |
|                                                                                                                     | IT 24.42.0053 (/) | Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 1mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)       | m  | 3,35   |
|                                                                                                                     | IT 24.42.0056 (/) | Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 1,5mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)     | m  | 3,92   |
|                                                                                                                     | IT 24.42.0059 (/) | Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 2,5mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)     | m  | 5,47   |
|                                                                                                                     | IT 24.42.0062 (/) | Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 4mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)       | m  | 7,31   |
|                                                                                                                     | IT 24.42.0065 (/) | Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 6mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)       | m  | 11,17  |
|                                                                                                                     | IT 24.42.0068 (/) | Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 10mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)      | m  | 14,84  |
|                                                                                                                     | IT 24.42.0106 (/) | Fio de cobre flexível, paralelo, com isolamento termoplástico, 300V, na bitola de (2x1,5)mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                  | m  | 6,74   |
|                                                                                                                     | IT 24.42.0109 (/) | Fio paralelo, com isolamento termoplástico, na bitola de (2x2,5)mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                           | m  | 12,39  |
|                                                                                                                     | IT 24.42.0112 (/) | Fio de cobre flexível, paralelo, com isolamento termoplástico, 300V, na bitola de (2x4)mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                    | m  | 14,38  |



|  |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
|--|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | IT 24.44 Fios de Cobre Nu                  |                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
|  | IT 24.44.0053 (I)                          | Fio de cobre nu, na bitola de 1mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                               | m  | 2,17    |
|  | IT 24.44.0056 (I)                          | Fio de cobre nu, na bitola de 1,5mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                             | m  | 2,98    |
|  | IT 24.44.0059 (I)                          | Fio de cobre nu, na bitola de 2,5mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                             | m  | 3,66    |
|  | IT 24.44.0062 (I)                          | Fio de cobre nu, na bitola de 4mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                               | m  | 15,70   |
|  | IT 24.44.0065 (I)                          | Fio de cobre nu, na bitola de 6mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                               | m  | 9,44    |
|  | IT 24.44.0068 (I)                          | Fio de cobre nu, na bitola de 10mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                              | m  | 16,79   |
|  | IT 24.44.0071 (I)                          | Fio de cobre nu, na bitola de 16mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                              | m  | 26,80   |
|  | IT 24.46 Caixas de Passagem                |                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
|  | IT 24.46.0050 (I)                          | Caixa estampada de 2"x4", inclusive buchas e arruelas. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                            | un | 19,48   |
|  | IT 24.46.0053 (I)                          | Caixa estampada de 3"x3", inclusive buchas e arruelas. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                            | un | 18,87   |
|  | IT 24.46.0056 (I)                          | Caixa estampada de 4"x4", inclusive buchas e arruelas. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                            | un | 22,08   |
|  | IT 24.46.0100 (I)                          | Caixa de passagem em aço estampado, de 4"x2", exclusive abertura e fechamento do rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                           | un | 12,09   |
|  | IT 24.46.0103 (I)                          | Caixa de passagem em aço estampado, de 4"x4", exclusive abertura e fechamento do rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                           | un | 19,10   |
|  | IT 24.46.0106 (I)                          | Caixa de passagem em chapa com tampa aparafusada de (20x20x10)cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                 | un | 132,04  |
|  | IT 24.46.0109 (I)                          | Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (20x20x12)cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                  | un | 119,46  |
|  | IT 24.46.0112 (I)                          | Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (40x40x12)cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                  | un | 304,39  |
|  | IT 24.46.0115 (I)                          | Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (60x60x12)cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                  | un | 358,39  |
|  | IT 24.46.0118 (I)                          | Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (80x80x12)cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                  | un | 486,25  |
|  | IT 24.46.0121 (I)                          | Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (120x120x12)cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                | un | 1183,04 |
|  | IT 24.46.0124 (I)                          | Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (150x150x12)cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                | un | 1299,15 |
|  | IT 24.46.0150 (I)                          | Caixa de passagem em alvenaria, dimensões de (60x60x60)cm, com tampão de ferro. Construção.(desonerado)                                                                                                                                                  | un | 523,96  |
|  | IT 24.46.0153 (I)                          | Caixa de passagem em alvenaria, dimensões de (80x80x80)cm, com tampão de ferro. Construção.(desonerado)                                                                                                                                                  | un | 632,74  |
|  | IT 24.46.0200 (A)                          | Reparo em caixa de passagem de energia elétrica de alvenaria de (60x60)cm, com troca de tampa de concreto, com espessuras de 6cm.(desonerado)                                                                                                            | m2 | 166,97  |
|  | IT 24.46.0400 (A)                          | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato B com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                 | un | 21,98   |
|  | IT 24.46.0403 (A)                          | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato C com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                 | un | 26,24   |
|  | IT 24.46.0406 (A)                          | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato E com diâmetro de 1",fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                  | un | 21,98   |
|  | IT 24.46.0409 (A)                          | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato LB com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                | un | 25,67   |
|  | IT 24.46.0412 (A)                          | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato LL com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                | un | 25,65   |
|  | IT 24.46.0415 (A)                          | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato T com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                 | un | 28,87   |
|  | IT 24.46.0418 (A)                          | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulets ou similar, no formato X com diâmetro de 1",fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                  | un | 36,48   |
|  | IT 24.48 Centros e Quadros de Distribuição |                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
|  | IT 24.48.0050 (I)                          | Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro, para instalação de até 3 disjuntores, sem dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.(desonerado)                | un | 137,04  |
|  | IT 24.48.0100 (I)                          | Centro de distribuição da Dutoplast ou similar, modelo externo, com previsão para instalação de 6 disjuntores. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                    | un | 159,00  |
|  | IT 24.48.0106 (I)                          | Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta, para instalação de até 6 disjuntores, sem dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                    | un | 150,30  |
|  | IT 24.48.0150 (I)                          | Quadro de distribuição de energia, para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro, para instalação de até 12 disjuntores, sem dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.(desonerado)              | un | 239,65  |
|  | IT 24.48.0156 (I)                          | Quadro de distribuição de energia, trifásico, para 12 circuitos. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                  | un | 780,16  |
|  | IT 24.48.0200 (I)                          | Quadro de distribuição de energia, para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásicos, para instalação de até 18 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.(desonerado) | un | 264,51  |
|  | IT 24.48.0250 (I)                          | Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásico, para instalação de até 24 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.(desonerado)   | un | 326,14  |
|  | IT 24.48.0300 (I)                          | Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásico, para instalações de até 32 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.(desonerado)  | un | 431,92  |

|  |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
|--|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|  | IT 24.48.0350 (I)    | Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásico, para instalação de até 40 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                          | un | 526,95   |
|  | IT 24.48.0400 (I)    | Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásico, para instalação de até 50 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                          | un | 3383,69  |
|  | IT 24.48.0550 (I)    | Quadro monobloco em chapa de aço com 1,5mm de espessura, medindo (1200x600x300)mm, referência EE-362 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                         | un | 2398,59  |
|  | IT 24.48.0600 (I)    | Quadro de partida e comando para grupo gerador fixo existente com potência de 145Kva. Fornecimento e instalação(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 15333,79 |
|  | IT 24.50 Disjuntores |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
|  | IT 24.50.0050 (I)    | Disjuntor, unipolar, do tipo Quicklag de 10A a 30A. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 26,10    |
|  | IT 24.50.0053 (I)    | Disjuntor, unipolar, do tipo Quicklag de 35A. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 39,99    |
|  | IT 24.50.0150 (I)    | Disjuntor termomagnético em caixa moldada, unipolar de 70A. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 121,78   |
|  | IT 24.50.0200 (I)    | Disjuntor, tripolar, tipo C, de 10A a 50A, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 153,05   |
|  | IT 24.50.0203 (I)    | Disjuntor, tripolar de 40A. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 73,72    |
|  | IT 24.50.0206 (I)    | Disjuntor, tripolar de 50A. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 96,94    |
|  | IT 24.50.0212 (I)    | Disjuntor, tripolar, tipo C, de 60A a 100A, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 111,76   |
|  | IT 24.50.0220 (I)    | Disjuntor, tripolar de 125A. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 750,03   |
|  | IT 24.50.0300 (I)    | Disjuntor, tripolar, tipo DA, 250A a 400A, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 1375,21  |
|  | IT 24.50.0350 (B)    | Disjuntor tripolar de média tensão a gás SF6, tipo HAD-170616, 630A/17,5Kv, 16KA, com relé antipumping, até 24Kv, TC PR511, contatos auxiliares 5NA+5NF e bloqueio Kirk simples, com terminais de conexão para versão fixa, mecanismo de operação manual, contador de operações, sinalização de mola carregada/ descarregada e disjuntor aberto/fechado. Fornecimento e instalação.(desonerado) | un | 54074,97 |
|  | IT 24.50.0400 (I)    | Disjuntor termomagnético, tripolar de 200A, 25KA, referência XE225NC, Terasaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 669,87   |
|  | IT 24.50.0450 (A)    | Disjuntor termomagnético, tripolar de 100A, 35/50KA, referência XS100NS, Terasaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 854,33   |
|  | IT 24.50.0453 (I)    | Disjuntor termomagnético, tripolar de 125A, 35/50KA, referência XS225NS, Terasaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 1314,09  |
|  | IT 24.50.0459 (I)    | Disjuntor termomagnético, tripolar de 225A, 35/50KA, referência XS225NS, Terasaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 1046,79  |
|  | IT 24.50.0468 (I)    | Disjuntor termomagnético, tripolar de 400A, 35KA, referência XE600NS, Terasaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 3855,71  |
|  | IT 24.50.0550 (A)    | Disjuntor de volume reduzido de óleo tripolar, classe 15Kv, corrente nominal de 800A/500MVA, com os acessórios: carregador de mola motorizado, relés de abertura e fechamento, bloqueio mecânico Kirk. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                   | un | 94680,05 |
|  | IT 24.50.0600 (I)    | Dispositivo de proteção contra surto (DPS), classe II, 1 polo, tensão 175V, correntes aproximadas de descarga nominal e máxima de 20kA e 45kA. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                          | un | 70,88    |
|  | IT 24.50.0610 (I)    | Dispositivo de proteção contra surto (DPS), classe II, 1 polo, tensão 275V, correntes aproximadas de descarga nominal e máxima de 20kA e 45kA. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                          | un | 57,27    |
|  | IT 24.52 Chaves      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
|  | IT 24.52.0062 (I)    | Chave blindada, tripolar de 250V de 100A, Continental ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 1046,99  |
|  | IT 24.52.0074 (I)    | Chave blindada, tripolar de 250V de 200A, Continental ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 408,67   |
|  | IT 24.52.0086 (I)    | Chave blindada, tripolar de 250V de 400A, Continental ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 1103,67  |
|  | IT 24.52.0100 (I)    | Chave comutadora de 250A modelo 3Kw 1- 314, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 4598,76  |
|  | IT 24.52.0109 (I)    | Chave comutadora de 630A modelo 3Kw 1- 627, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 8415,41  |
|  | IT 24.52.0150 (I)    | Chave comutadora com botão XB2 BD21 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 264,94   |
|  | IT 24.52.0200 (I)    | Chave Pacco interruptora referência P63 1/3hs CN 63A. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 614,26   |
|  | IT 24.52.0209 (I)    | Chave Pacco interruptora referência P100 1/3hs CN 100A. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 984,22   |
|  | IT 24.52.0253 (I)    | Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar de 30A. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 58,46    |
|  | IT 24.52.0259 (I)    | Chave faca blindada, completa, 80A, modelo 3NP4, da Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 237,96   |
|  | IT 24.52.0262 (I)    | Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar de 100A. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 115,92   |
|  | IT 24.52.0274 (I)    | Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar de 400A. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 1008,15  |

|  |                                 |                                                                                                                                                                                               |    |         |
|--|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | IT 24.52.0290 (/)               | Chave blindada tripolar, SCHAK de 400A ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                     | un | 1109,59 |
|  | IT 24.52.0306 (/)               | Chave tipo faca aberta, reforçada de reversão, base de mármore 250V, bipolar, de 30A. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                  | un | 183,82  |
|  | IT 24.52.0315 (/)               | Chave tipo faca aberta, reforçada de reversão, base de mármore 250V, bipolar de 60A. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                   | un | 55,25   |
|  | IT 24.52.0350 (/)               | Chave tipo faca aberta, reforçada de reversão, base de mármore 250V, tripolar de 60A. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                  | un | 75,33   |
|  | IT 24.52.0403 (/)               | Chave guarda motor, trifásica, até 3CV, 220V, compreendendo chave magnética SA-10 com relé térmico e botoeira liga/desliga, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)      | un | 312,82  |
|  | IT 24.52.0409 (/)               | Chave guarda motor, trifásica, até 5CV, 220V, compreendendo chave magnético SA-16 com relé térmico e botoeira liga/desliga, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)      | un | 779,18  |
|  | IT 24.52.0412 (/)               | Chave guarda motor, trifásica, até 7,5/10CV, 220V, compreendendo chave magnética SA-32 com relé térmico e botoeira liga/desliga, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado) | un | 175,56  |
|  | IT 24.52.0600 (/)               | Chave bóia, automática, de mercúrio, unipolar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                         | un | 394,79  |
|  | IT 24.54 Fusíveis               |                                                                                                                                                                                               |    |         |
|  | IT 24.54.0050 (/)               | Fusível cartucho de 15A a 30A, 250V. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                   | un | 13,64   |
|  | IT 24.54.0100 (/)               | Fusível cartucho de 35A a 60A, 250V. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                   | un | 22,19   |
|  | IT 24.54.0300 (/)               | Fuzível Diazed, de 2A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                 | un | 41,37   |
|  | IT 24.54.0350 (/)               | Fuzível Diazed, de 10A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                | un | 41,37   |
|  | IT 24.54.0400 (/)               | Fuzível Diazed, de 16A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                | un | 41,37   |
|  | IT 24.54.0450 (/)               | Fuzível Diazed, de 30A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                | un | 102,68  |
|  | IT 24.54.0500 (/)               | Fuzível Diazed, de 63A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                | un | 48,97   |
|  | IT 24.54.0550 (/)               | Fuzível Diazed, de 100A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                               | un | 34,33   |
|  | IT 24.54.0600 (/)               | Fusível NH, tamanho 00, corrente nominal de 80A. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                       | un | 38,43   |
|  | IT 24.54.0650 (/)               | Fusíveis NH, tamanho 1, corrente nominal de 36 à 200A , 500V. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                          | un | 56,74   |
|  | IT 24.54.0700 (/)               | Fusíveis NH, tamanho 1, corrente nominal de 224 à 250A , 500V. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                         | un | 56,74   |
|  | IT 24.56 Capacitores            |                                                                                                                                                                                               |    |         |
|  | IT 24.56.0050 (/)               | Capacitor trifásico de 10Kv, 220V, 60Hz. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                               | un | 3637,71 |
|  | IT 24.56.0200 (/)               | Capacitor trifásico de 15Kv, 220V, 60Hz. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                               | un | 3914,08 |
|  | IT 24.58 Contactores            |                                                                                                                                                                                               |    |         |
|  | IT 24.58.0050 (/)               | Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3TB-40, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                     | un | 224,83  |
|  | IT 24.58.0100 (/)               | Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3TB-43, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                     | un | 332,35  |
|  | IT 24.58.0150 (/)               | Contactador magnético, com bobina de 32A, 220V/60Hz, modelo 3TB-44, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                | un | 509,20  |
|  | IT 24.58.0200 (/)               | Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3TB-46, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                     | un | 866,20  |
|  | IT 24.58.0250 (/)               | Contactador magnético, com bobina de 63A, 220V/60Hz, modelo 3TB-47, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                | un | 1281,78 |
|  | IT 24.58.0300 (/)               | Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3TB-48, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                     | un | 1354,73 |
|  | IT 24.58.0320 (/)               | Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3RT10 17-1AN11, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                             | un | 401,17  |
|  | IT 24.58.0326 (/)               | Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3RT10 25-1AN10, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                             | un | 278,57  |
|  | IT 24.58.0350 (/)               | Contactador magnético, com bobina de 110A, 220V/60Hz, modelo 3TB-50, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                               | un | 2851,83 |
|  | IT 24.58.0400 (/)               | Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo LC1 D-0910 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                          | un | 359,70  |
|  | IT 24.58.0450 (/)               | Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo LC1 D-2510 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                          | un | 540,24  |
|  | IT 24.58.0500 (/)               | Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo LC1 D-5011 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                          | un | 1141,26 |
|  | IT 24.58.0550 (/)               | Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo LC1 D-4011 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                          | un | 1104,58 |
|  | IT 24.58.0600 (/)               | Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo CA2 DN40 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                            | un | 623,17  |
|  | IT 24.58.0650 (/)               | Contactador magnético, modelo E-111 Rafix, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                         | un | 77,52   |
|  | IT 24.60 Conectores e Terminais |                                                                                                                                                                                               |    |         |
|  | IT 24.60.0250 (/)               | Conector de parafusos fendido KS-17, Burndy ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                | un | 13,67   |
|  | IT 24.60.0315 (/)               | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 2,5mm². Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                             | un | 15,97   |

|  |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |          |
|--|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|  | IT 24.60.0320 (/)                                                | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 4mm². Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 15,96    |
|  | IT 24.60.0325 (/)                                                | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 6mm². Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 15,86    |
|  | IT 24.60.0330 (/)                                                | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 10mm². Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 16,10    |
|  | IT 24.60.0335 (/)                                                | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 16mm². Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 18,08    |
|  | IT 24.60.0340 (/)                                                | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 25mm². Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 19,00    |
|  | IT 24.60.0345 (/)                                                | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 35mm². Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 21,27    |
|  | IT 24.60.0356 (/)                                                | Terminal mecânico de cabo de 16mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 3,80     |
|  | IT 24.60.0359 (/)                                                | Terminal mecânico de cabo de 25mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 6,27     |
|  | IT 24.60.0371 (/)                                                | Terminal mecânico de cabo de 150mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 31,23    |
|  | IT 24.60.0387 (/)                                                | Terminal mecânico de cabo de 240mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | 33,62    |
|  | IT 24.60.0450 (/)                                                | Terminal mecânico de cabo de 500mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 98,27    |
|  | IT 24.62 Reatores                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |          |
|  | IT 24.62.0050 (/)                                                | Reator de partida convencional 220V/60Hz, para lâmpada PLC 18W. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 13,30    |
|  | IT 24.62.0053 (/)                                                | Reator simples, partida convencional 220V/60Hz, baixo fator de potência, para lâmpada fluorescente (PL) compacta de 26W. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                     | un | 11,62    |
|  | IT 24.62.0062 (/)                                                | Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de 1x40W. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 18,96    |
|  | IT 24.62.0100 (/)                                                | Reator para lâmpadas fluorescentes de 2x20W, partida rápida. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 42,14    |
|  | IT 24.62.0150 (/)                                                | Reator para lâmpada fluorescente de 1x40W, partida rápida. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 26,46    |
|  | IT 24.62.0153 (/)                                                | Reator para lâmpadas fluorescentes de 2x40W, partida rápida. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 50,42    |
|  | IT 24.62.0200 (A)                                                | Reator eletrônico para 2 lâmpadas florescentes tubulares de 16w, tensão de entrada de 110V, partida instantânea, fator de potência mínimo 0,98, perdas inferiores a 8% do conjunto, distorção harmônica inferior a 15%, fator de fluxo luminoso igual ou superior a 90%, vida útil mínima de 20.000h, Osram Quicktronic QTIS 16/32W ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado) | un | 70,96    |
|  | IT 24.62.0250 (A)                                                | Reator eletrônico para 2 lâmpadas florescentes tubulares de 32w, tensão de entrada de 110V, partida instantânea, fator de potência mínimo 0,98, perdas inferiores a 8% do conjunto, distorção harmônica inferior a 15%, fator de fluxo luminoso igual ou superior a 90%, vida útil mínima de 20.000h, Osram Quicktronic QTIS 16/32W ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado) | un | 58,17    |
|  | IT 24.62.0300 (/)                                                | Reator eletrônico para 02 lâmpadas fluorescentes tubulares de 36W, tensão de entrada de 220V, partida instantânea, fator de potência mínimo 0,98, perdas inferiores a 8% do conjunto, distorção harmônica inferior a 15%, fator de fluxo luminoso igual ou superior a 90%, vida útil mínima de 20.000h. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                         | un | 45,92    |
|  | IT 24.62.0350 (/)                                                | Reator para lâmpada a vapor metálico de 150W, tensão 220V, fator de potência mínimo 0,88, com ignitor e capacitor incorporados, perda máxima igual a 10% do conjunto, vida útil mínima de 20.000h, Osram RQI 150 lg 400 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                             | un | 116,31   |
|  | IT 24.62.0400 (/)                                                | Reator fabricado com chapa de aço protegida por uma camada anticorrosiva e acabamento em esmalte, tendo ignitor incorporado para funcionar em 60Hz e 220V em rede, para acendimento de lâmpada multi vapor metálico de 70W. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                     | un | 170,39   |
|  | IT 24.64 Relés                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |          |
|  | IT 24.64.0050 (/)                                                | Relé térmico de 2,5 A a 4 A, modelo 30U 5000, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 156,09   |
|  | IT 24.64.0059 (/)                                                | Relé bimetalico de 25 A a 36 A, modelo 3UA 54, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 170,75   |
|  | IT 24.64.0068 (/)                                                | Relé bimetalico de 90 A a 120 A, modelo 3UA 62, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 5543,14  |
|  | IT 24.64.0100 (/)                                                | Relé térmico de 4 A a 6 A, modelo LR1 D12316 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 232,23   |
|  | IT 24.64.0103 (/)                                                | Relé térmico de 4 A a 6 A, modelo 3UA 50 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 155,62   |
|  | IT 24.64.0106 (/)                                                | Relé térmico de 10 A a 15 A. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 221,20   |
|  | IT 24.64.0109 (/)                                                | Relé térmico de 16 A a 25 A. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 407,50   |
|  | IT 24.64.0118 (/)                                                | Relé térmico de 38 A a 50 A, modelo LR1 06 3357 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 374,81   |
|  | IT 24.64.0150 (/)                                                | Relé de falta de fase, 220V/60Hz. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 320,03   |
|  | IT 24.64.0200 (/)                                                | Relé de tempo, modelo 7PU 60, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 261,45   |
|  | IT 24.66 Subestações, Entradas de Energia e Cubículos de Medição |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |          |
|  | IT 24.66.0050 (/)                                                | Fornecimento e instalação de armação secundária ou Rex, para 3 linhas, completa.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 254,86   |
|  | IT 24.66.0150 (B)                                                | Cabine especial de energia, padrão LIGHT, com montagem e instalação de equipamentos e dispositivos elétricos de comando de manobra e aterramento, incluindo circuitos, quadro para instalação de medidor tipo M-3, caixa para transformador de corrente TR-5 e caixa terminal TR-5, base e fusíveis de 630A.(desonerado)                                                               | un | 15409,25 |
|  | IT 24.66.0153 (/)                                                | Cubículo de medição, padrão LIGHT, para alta tensão. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 3276,98  |



|  |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
|  | IT 24.66.0162 (I)                                                             | Cubículo tipo Metal-Clad, 17,5Kva, 2500A, referência versão 1 ABB-SACE. For-<br>necimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                      | un | 109362,24 |
|  | IT 24.66.0300 (B)                                                             | Entrada de serviço (PC), padrão LIGHT, para medição trifásica entre 82,5 e<br>98,8Kva, quadro para instalação de medidor tipo M-3, com disjuntor 3x250A,<br>caixa para transformadores de corrente tipo TR-5 e caixa terminal T-5, com base<br>fusível de 600A, fusíveis de 500A, obras civis, fornecimento e montagem.(de-<br>sonerado) | un | 12638,51  |
|  | IT 24.66.0500 (B)                                                             | Subestação simplificada, padrão Light, com transformador trifásico de 225Kva,<br>13,8V/220-127V, 2 postes de concreto armado com seção circular com 11m e car-<br>ga nominal de 600Kg, inclusive todos os materiais necessários, exclusive cabine<br>de medição. Fornecimento e montagem.(desonerado)                                    | un | 45755,51  |
|  | IT 24.68 Seccionadores                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |           |
|  | IT 24.68.0050 (I)                                                             | Seccionador tripolar, acionamento simultâneo, comando por punho, 15Kv-400A.<br>Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                    | un | 2169,68   |
|  | IT 24.68.0100 (I)                                                             | Seccionador tripolar, com fusíveis, acionamento simultâneo, comando por punho,<br>15Kv-400A. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                      | un | 3062,18   |
|  | IT 24.68.0150 (I)                                                             | Seccionador tripolar, com fusíveis, acionamento simultâneo, comando por vara de<br>manobra, 15Kv-400A. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                            | un | 1896,68   |
|  | IT 24.68.0200 (I)                                                             | Seccionador tripolar, acionamento simultâneo, comando por vara de manobra,<br>15Kv-400A. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                          | un | 1896,68   |
|  | IT 24.68.0250 (I)                                                             | Chave seccionada, tripolar, abertura sem carga, comando manual em grupo,<br>instalação abrigada, com chave de bloqueio mecânico tipo kirk, 400A/17,5Kv,<br>referência NTL2-17,5, ABB-SACE ou similar. Fornecimento e instalação.(deso-<br>nerado)                                                                                        | un | 3137,59   |
|  | IT 24.68.0300 (A)                                                             | Chave seccionada, tripolar, abertura com carga, comando manual em grupo,<br>instalação abrigada, com chave de bloqueio mecânico tipo kirk, 630A/17,5Kv e<br>porta fusíveis HH, referência NAL-17,5, ABB-SACE ou similar. Fornecimento e<br>instalação.(desonerado)                                                                       | un | 11539,55  |
|  | IT 24.70 Sistema de Proteção de Descargas Atmosférica, Aterramento e Proteção |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |           |
|  | IT 24.70.0050 (I)                                                             | Fonte de Emergência, No Break, trifásico, potência de 50Kva, on-line, tensão de<br>entrada e saída de 220V, banco de baterias seladas em gabinete para autonomia<br>à plena carga de 10 a 25 minutos, modelo série 300, Liebert ou similar. Forneci-<br>mento.(desonerado)                                                               | un | 156000,00 |
|  | IT 24.70.0100 (A)                                                             | Haste para aterramento, de cobre, de 5/8", com 3m de comprimento. Fornecimen-<br>to e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                            | un | 240,37    |
|  | IT 24.70.0103 (A)                                                             | Haste para aterramento, tipo Copperweld, de 5/8" (16mm), com 2,40m de com-<br>primento, referência PK-065, Paraklin ou similar. Fornecimento e instalação.<br>(desonerado)                                                                                                                                                               | un | 270,09    |
|  | IT 24.70.0150 (A)                                                             | Pára-raio de distribuição em corpo polimérico de ZNO, para 15Kv/10Ka. Furneci-<br>mento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                        | un | 300,95    |
|  | IT 24.70.0350 (A)                                                             | Sistema de aterramento específico para sala radiológica, com 3 hastes em cobre<br>com diâmetro de 3/4", equidistantes de 1500mm umas das outras, inclusive caixa<br>de inspeção, gel, conectores e cabos de transmissão de 70mm2, em distância de<br>10 a 20m.(desonerado)                                                               | un | 5903,01   |
|  | IT 24.72 Transformadores                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |           |
|  | IT 24.72.0050 (I)                                                             | Transformador de corrente, classe 15Kv, para sistema de proteção, relação<br>100/5A. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                              | un | 4559,13   |
|  | IT 24.72.0097 (I)                                                             | Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão<br>primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 300Kva, com<br>acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                           | un | 46816,02  |
|  | IT 24.72.0100 (A)                                                             | Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão<br>primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 500Kva, com<br>acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                           | un | 57838,52  |
|  | IT 24.72.0103 (I)                                                             | Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão<br>primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 750Kva, com<br>acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                           | un | 76405,02  |
|  | IT 24.72.0106 (I)                                                             | Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão pri-<br>mária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 1000Kva, com<br>acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                        | un | 96063,02  |
|  | IT 24.72.0109 (I)                                                             | Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão pri-<br>mária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 1500Kva, com<br>acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                        | un | 128632,02 |
|  | IT 24.72.0112 (I)                                                             | Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão pri-<br>mária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 2000Kva, com<br>acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                        | un | 212414,66 |
|  | IT 24.72.0115 (I)                                                             | Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão pri-<br>mária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 2750Kva, com<br>acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                        | un | 274393,29 |
|  | IT 24.72.0150 (I)                                                             | Transformador de distribuição trifásico, de 30Kva, tensão primária de 13,2Kv, ten-<br>são secundária de 127/220V. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                 | un | 11575,84  |
|  | IT 24.72.0500 (I)                                                             | Transformador de distribuição trifásico, de 112,5Kva, 60Hz. Fornecimento e ins-<br>talação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                  | un | 25208,06  |
|  | IT 24.72.0503 (I)                                                             | Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de<br>13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 300Kva, com acessórios.<br>Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                   | un | 51095,52  |
|  | IT 24.72.0506 (I)                                                             | Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de<br>13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 500Kva, com acessórios.<br>Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                   | un | 64029,52  |
|  | IT 24.72.0509 (I)                                                             | Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de<br>13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 750Kva, com acessórios.<br>Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                   | un | 84361,52  |

|  |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |           |
|--|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
|  | IT 24.72.0512 (I)                                | Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de<br>13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 1000Kva, com acessórios.<br>Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                      | un | 105383,52 |
|  | IT 24.72.0515 (I)                                | Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de<br>13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 1500Kva, com acessórios.<br>Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                      | un | 147027,36 |
|  | IT 24.74 Fixação de Tubulações                   |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |           |
|  | IT 24.74.0050 (I)                                | Braçadeira para fixação de eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 19mm<br>(3/4"). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                               | un | 14,27     |
|  | IT 24.74.0059 (A)                                | Braçadeira para fixação de eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 25mm<br>(1"). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                 | un | 14,14     |
|  | IT 24.74.0062 (A)                                | Braçadeira para fixação de eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 40mm (1<br>1/2"). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                             | un | 14,82     |
|  | IT 24.74.0065 (A)                                | Braçadeira para fixação de eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 50mm<br>(2"). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                 | un | 15,44     |
|  | IT 24.74.0071 (A)                                | Braçadeira para fixação de eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 75mm<br>(3"). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                 | un | 15,19     |
|  | IT 24.99 Diversos                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |           |
|  | IT 24.99.0050 (I)                                | Amperímetro (96x96)mm com escala de 0A a 500A. Fornecimento e instalação.<br>(desonerado)                                                                                                                                                                    | un | 150,59    |
|  | IT 24.99.0100 (I)                                | Base de ferro retangular, para caixa subterrânea, modelo QC-43, padrão Telerj.<br>Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                  | un | 40,00     |
|  | IT 24.99.0103 (I)                                | Tampa de ferro retangular, medindo (1,07x0,52)m, para caixa subterrânea, mode-<br>lo QC-43, padrão Telerj. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                         | un | 630,00    |
|  | IT 24.99.0150 (I)                                | Botão de comando Rafix, modelo K3 - 01, Siemens ou similar. Fornecimento e<br>instalação.(desonerado)                                                                                                                                                        | un | 139,41    |
|  | IT 24.99.0250 (A)                                | Instalação de cabo em eletroduto com diâmetro de 1" até 3", exclusive furneci-<br>mento do eletroduto e cabos.(desonerado)                                                                                                                                   | m  | 11,83     |
|  | IT 24.99.0300 (I)                                | Kit emenda para cabos classe 0,6/1,0Kv. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                               | un | 353,61    |
|  | IT 24.99.0301 (I)                                | Sinaleira para entrada/saída de veículos, completa (com lâmpadas e cigarra),<br>lentes na cor âmbar ou vermelha. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                      | un | 251,18    |
|  | IT 24.99.0400 (I)                                | Temporizador LA2-D22 para bomba de 30CV. Fornecimento e instalação.(deso-<br>nerado)                                                                                                                                                                         | un | 256,16    |
|  | IT 24.99.0450 (I)                                | Timer Switch com acionamento liga/desliga até 7 opções de horário por 24 horas,<br>operando em 120V ou 220V. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                          | un | 351,50    |
|  | IT 24.99.0500 (I)                                | Voltímetro (96x96)mm com escala de 0A a 250V. Fornecimento e instalação.<br>(desonerado)                                                                                                                                                                     | un | 376,45    |
|  | IT 29 Luminárias, Projetores e Refletores        |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |           |
|  | IT 29.05 Arandelas, Globos, Spots e Receptáculos |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |           |
|  | IT 29.05.0050 (I)                                | Arandela completa com receptáculo para lâmpada incandescente de referência<br>1670 da Lorenzetti ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                          | un | 347,59    |
|  | IT 29.05.0100 (A)                                | Arandela em alumínio fundido com grade de proteção e vidro temperado, tipo RPI<br>3017 G da Raphael Paci ou similar, exclusive lâmpada. Fornecimento e instala-<br>ção. (Desonerado)                                                                         | un | 190,47    |
|  | IT 29.05.0150 (A)                                | Arandela de parede, tipo A-005 da Lumini ou similar, exclusive lâmpada. Furneci-<br>mento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                         | un | 230,45    |
|  | IT 29.05.0200 (A)                                | Arandela oval em alumínio fundido com grade de proteção e vidro temperado<br>modelo RPI-3016/P marca Raphael Paci ou similar, para lâmpada fluorescente<br>compacta, espiral, 15W, base E-27, 127V, cor amarela. Fornecimento e instala-<br>ção.(desonerado) | un | 125,29    |
|  | IT 29.05.0203 (A)                                | Arandela oval em alumínio fundido com grade de proteção e vidro temperado<br>modelo RPI-3017/P marca Raphael Paci ou similar, para lâmpada fluorescente<br>compacta, espiral, 15W, base E-27, 127V, cor amarela. Fornecimento e instala-<br>ção.(desonerado) | un | 198,01    |
|  | IT 29.05.0253 (A)                                | Arandela oval em alumínio fundido com grade de proteção e vidro temperado,<br>tipo RPI-3016/G da Raphael Paci ou similar, exclusive lâmpada. Fornecimento e<br>instalação. (Desonerado)                                                                      | un | 194,29    |
|  | IT 29.05.0300 (A)                                | Globo esférico, plafonier repuxado de alumínio com difusor em base de vidro de<br>4"x6". Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                              | un | 61,32     |
|  | IT 29.05.0312 (A)                                | Globo de vidro fosco, plafonier repuxado de alumínio, exclusive lâmpada. Furne-<br>cimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                        | un | 44,38     |
|  | IT 29.05.0550 (A)                                | Plafonier repuxado de alumínio, com receptáculo de louça. Fornecimento e ins-<br>talação.(desonerado)                                                                                                                                                        | un | 36,09     |
|  | IT 29.05.0600 (I)                                | Receptáculo de louça para lâmpada. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                    | un | 8,46      |
|  | IT 29.05.0650 (I)                                | Spot embutido para lâmpada de 60W. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                 | un | 12,15     |
|  | IT 29.10 Luminárias de Embutir                   |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |           |
|  | IT 29.10.0050 (I)                                | Luminária de embutir para iluminação comercial ou residencial de interiores, para<br>1 lâmpada com porta-lâmpada E-27, equipada com 1 lâmpada fluorescente comp-<br>acta PLE 23W em 220V com reator incorporado. Fornecimento e instalação.<br>(desonerado)  | un | 123,02    |
|  | IT 29.10.0100 (I)                                | Luminária de embutir para iluminação comercial de interiores, para 2 lâmpadas<br>fluorescentes possuindo aletas anti-ofuscantes, equipada com lâmpadas de 32W<br>e reator eletrônico em 220V. Fornecimento e instalação.(desonerado)                         | un | 298,69    |
|  | IT 29.10.0150 (I)                                | Luminária de embutir, modelo C-2169, fabricação Lustres Projeto ou similar, equi-<br>pada com 1 lâmpada dicróica de 50W e transformador para 12V. Fornecimento.<br>(desonerado)                                                                              | un | 166,80    |
|  | IT 29.15 Luminárias de Sobrepor                  |                                                                                                                                                                                                                                                              |    |           |
|  | IT 29.15.0025 (I)                                | Luminária de emergência de sobrepor, em plástico, equipada com bateria selada<br>recarregável com 60 lâmpadas em LED. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                | un | 90,01     |

|  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |        |
|--|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | IT 29.15.0050 (/) | Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpada fluorescente (1x20W). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                   | un | 87,59  |
|  | IT 29.15.0053 (/) | Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltadas, completa, equipada com reatores de partida rápida e lâmpadas fluorescentes (2x20W). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                        | un | 173,97 |
|  | IT 29.15.0056 (/) | Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpadas fluorescentes (2x20W). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                 | un | 138,94 |
|  | IT 29.15.0062 (/) | Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpadas fluorescentes (4x20W). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                 | un | 245,39 |
|  | IT 29.15.0100 (/) | Luminária de sobrepor para iluminação comercial ou industrial de interiores, para 2 lâmpadas fluorescentes, corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, cabeceiras em plástico e refletor fixado na lateral do corpo com pintura eletrostática, equipada com 2 lâmpadas fluorescentes de 32W e reator eletrônico. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                              | un | 270,68 |
|  | IT 29.15.0103 (/) | Luminária de sobrepor para iluminação comercial de interiores, para 2 lâmpadas fluorescentes possuindo aletas anti-ofuscantes, equipada com lâmpadas de 32W e reator eletrônico em 220V. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                            | un | 329,82 |
|  | IT 29.15.0109 (/) | Luminária de alto rendimento para lâmpada fluorescente tubular, (2x32W), montagem sobreposta, corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, alojamento para reator na cabeça da luminária, dotado de refletores em alumínio anodizado de alta pureza, rendimento mínimo de 81%, Itaim 332 2x32 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                       | un | 356,20 |
|  | IT 29.15.0200 (/) | Calha chanfrada de sobrepor, fixada em laje ou forro, em chapa de aço fosfatizada, esmaltada em estufa a 150°C, para lâmpadas fluorescente de (2x40W), exclusive reatores, starters e lâmpadas. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                     | un | 204,73 |
|  | IT 29.15.0203 (/) | Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com reatores de partida rápida e lâmpadas fluorescentes (2x40W). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                         | un | 341,07 |
|  | IT 29.15.0206 (/) | Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpadas fluorescentes (2x40W). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                 | un | 302,37 |
|  | IT 29.15.0209 (/) | Luminária elevada MM-100, A1/M, para circuito paralelo ou similar, com refrator prismático em borossilicato, na cor amarela, com lâmpada incandescente em 40W/220V, com filamento reforçado. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                     | un | 584,81 |
|  | IT 29.15.0212 (/) | Luminária de sobrepor/embutir, equipada com 2 lâmpadas fluorescentes de 40W, modelo C-2155, Lustres Projeto ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 200,57 |
|  | IT 29.15.0250 (/) | Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com reatores de partida rápida e lâmpadas fluorescentes (3x40W). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                         | un | 309,33 |
|  | IT 29.15.0253 (/) | Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com reatores de partida rápida e lâmpadas fluorescentes (4x40W). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                         | un | 370,38 |
|  | IT 29.15.0256 (/) | Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha chanfrada ou prismática em lâmpadas aparentes, esmaltadas, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpadas fluorescentes (3x40W). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                   | un | 260,72 |
|  | IT 29.15.0259 (/) | Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha chanfrada ou prismática em lâmpadas aparentes, esmaltadas, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpadas fluorescentes (4x40W). Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                   | un | 311,23 |
|  | IT 29.15.0300 (/) | Luminária hermética de embutir, com difusor em vidro cristal plano temperado e pintura eletrostática na cor branca, (2x40W), fixadas com tirantes já existentes na luminária. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                       | un | 575,25 |
|  | IT 29.15.0303 (A) | Luminária, vedada de sobrepor, corpo e refletor em chapa de aço tratada e pintura eletrostática na cor branca, moldura basculante em fechos rápidos e vidro protetor transparente temperado com instalação direta na laje e própria para ambientes sujeitos a pó e a umidade, não inflamável, com 2 lâmpadas de 40W e reator com partida rápida, modelo LPT100 da Itaim ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado) | un | 555,93 |
|  | IT 29.15.0306 (/) | Luminária hermética de embutir, com difusor em vidro cristal plano temperado e pintura eletrostática na cor branca, (4x40W), fixadas com tirantes já existentes na luminária. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                       | un | 655,11 |
|  | IT 29.15.0353 (/) | Luminária fabricação Unilux ou similar, modelo ULD 50/12V, completa, inclusive lâmpada dicrôica e canopla. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 45,54  |
|  | IT 29.15.0403 (A) | Luminária de sobrepor, modelo F-5011, fabricação Lustres Projeto ou similar, exclusive lâmpada. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 164,15 |
|  | IT 29.15.0409 (A) | Luminária de sobrepor, modelo C-2044/M, fabricação Lustres Projeto ou similar, exclusive lâmpada. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 80,98  |
|  | IT 29.15.0450 (B) | Luminária fabricação Repume ou similar, modelo DI-290, fechada, corpo e grade de proteção em liga de alumínio fundido, exclusive lâmpada. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                          | un | 271,35 |
|  | IT 29.15.0500 (/) | Luminária à prova de explosão, fabricação Lumen ou similar, modelo NLPE-751/3. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 406,94 |

|  |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
|--|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | IT 29.15.0550 (/)                        | Luminária para quadra de esportes, com lâmpada mista de vapor de mercúrio 250W, reator de partida rápida e alto fator de potência, com grade protetora, modelo T-39/3 completa, Peterco ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                        | un | 342,59  |
|  | IT 29.15.0600 (/)                        | Luminária para lâmpada a vapor metálico, com alojamento para reator, ignitor e capacitor, montagem aparente sobreposta, corpo em chapa de aço carbono com pintura eletrostática, rendimento mínimo de 70%, Lumicenter RSMV 150 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado) | un | 214,34  |
|  | IT 29.20 Projetores e Refletores         |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
|  | IT 29.20.0050 (/)                        | Projeto para iluminação interna, de embutir, fechado para lâmpada de vapor metálico de 70W ou 150W, com corpo em chapa de aço pintada com tinta Epóxi, contendo vidro temperado resistente às temperaturas de operação. Fornecimento e instalação.(desonerado)                    | un | 108,93  |
|  | IT 29.20.0100 (/)                        | Projeto para iluminação de quadras, pátios ou fachadas, para lâmpada Standard até 500W, ou mista até 250W, modelo LE-512, Lumen Eletrometalúrgica ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                              | un | 1495,45 |
|  | IT 29.20.0300 (/)                        | Projeto subaquático, de 120mm de diâmetro; 110mm de altura, base GU5,3, com lâmpada halógena dicrôica de 50W e 127/220V, modelo PD-50. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                  | un | 682,80  |
|  | IT 29.20.0350 (/)                        | Projeto subaquático, de 190mm de diâmetro; 190mm de altura, base E-27, com lâmpada incandescente de 150/200W e 127/220V, modelo PI-200. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                 | un | 1150,00 |
|  | IT 29.20.0400 (/)                        | Projeto subaquático, de 220mm de diâmetro; 270mm de altura, base E-27, com lâmpada mista de 160W/220V, modelo PM-160. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                   | un | 1595,00 |
|  | IT 29.20.0450 (/)                        | Projeto subaquático, de 220mm de diâmetro; 270mm de altura, base E-27, com lâmpada mista de 250W/220V, modelo PM-250. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                   | un | 1720,00 |
|  | IT 29.20.0500 (/)                        | Projeto subaquático, de 260mm de diâmetro; 120mm de altura, base R7S, com lâmpada halógena 300W e 127/220V, modelo PH-300. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                              | un | 1300,00 |
|  | IT 29.20.0553 (/)                        | Projeto subaquático, de 290mm de diâmetro; 360mm de altura, base E-40, com lâmpada mista de 500W/220V, modelo PM-500. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                   | un | 2250,00 |
|  | IT 29.20.0600 (/)                        | Refletor, incluindo lâmpada halógena de 300W, referência PT-87, Wetzl ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                          | un | 122,71  |
|  | IT 29.20.0609 (/)                        | Refletor, incluindo lâmpada halógena de 300W, referência F-5050, Projetos ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                      | un | 100,33  |
|  | IT 29.25 Lâmpadas Incandescentes         |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
|  | IT 29.25.0162 (/)                        | Lâmpada dicrôica de 75W, 110/130V, com 38° de abertura. Fornecimento e colação.(desonerado)                                                                                                                                                                                       | un | 69,90   |
|  | IT 29.30 Lâmpadas Fluorescentes          |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
|  | IT 29.30.0050 (/)                        | Lâmpada fluorescente compacta, espiral, 15W, base E-27, 127V, cor amarela. Fornecimento e instalação. (desonerado)                                                                                                                                                                | un | 13,23   |
|  | IT 29.30.0053 (/)                        | Lâmpada fluorescente tubular de 16W, fluxo luminoso mínimo 1200 lumens, cor 840, índice de reprodução de cores 85, base G13, vida útil mínima 7500h, OSRAM Energy Saver L16/21-840 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                             | un | 27,13   |
|  | IT 29.30.0056 (/)                        | Lâmpada fluorescente de 20W. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                               | un | 8,02    |
|  | IT 29.30.0059 (/)                        | Lâmpada fluorescente compacta eletrônica de 23W, com reator incorporado, fluxo luminoso mínimo 1500 lumens, cor 41, base E27, vida útil mínima 10.000h, OSRAM Dulux EL 23W/41 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                  | un | 17,46   |
|  | IT 29.30.0062 (/)                        | Lâmpada fluorescente tubular de 32W, fluxo luminoso mínimo 1200 lumens, cor 840, índice de reprodução de cores 85, base G13, vida útil mínima 7500h, OSRAM Energy Saver L16/21-840 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                             | un | 13,33   |
|  | IT 29.30.0065 (/)                        | Lâmpada fluorescente de 40W. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                               | un | 16,23   |
|  | IT 29.30.0068 (/)                        | Lâmpada fluorescente tubular, fluxo luminoso mínimo 3350lm, cor 840, índice de reprodução de cores 85, base G13, vida útil mínima de 7500h, potência de 36W. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                               | un | 19,23   |
|  | IT 29.30.0080 (/)                        | Lâmpada fluorescente compacta, espiral, 58W, base E-27, 220V, cor branca. Fornecimento e instalação. (desonerado)                                                                                                                                                                 | un | 69,62   |
|  | IT 29.30.0090 (/)                        | Lâmpada fluorescente compacta, espiral, 85W, base E-27, 220V, cor branca. Fornecimento e instalação. (desonerado)                                                                                                                                                                 | un | 89,95   |
|  | IT 29.35 Lâmpadas Multivapor de Mercúrio |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
|  | IT 29.35.0056 (/)                        | Lâmpada multivapor metálico (MVM) de 70W, com duplo contato, bulbo externo de quartzo e um tubo de descarga de quartzo, temperatura de cor na ordem de 3000°K. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                             | un | 182,54  |
|  | IT 29.35.0068 (/)                        | Lâmpada a vapor metálico, tubular, de 150W, fluxo luminoso mínimo 1200 lumens, temperatura de cor 3000K, índice de reprodução de cores 80, base G12, vida útil mínima 10.000h, OSRAM Powerstar HQI-T 150 WDL ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                   | un | 224,80  |
|  | IT 29.45 Lâmpadas Halógenas              |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
|  | IT 29.45.0300 (/)                        | Lâmpada halógena de 300W, tipo lapiseira ou palito. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                        | un | 23,96   |
|  | IT 29.50 Lâmpadas LED                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
|  | IT 29.50.0050 (/)                        | Lâmpada LED, bulbo, A60, 9W, 100/240V, base E-27. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                          | un | 4,05    |
|  | IT 29.50.0100 (/)                        | Lâmpada LED, bulbo, A60, 15W, 100/240V, base E-27. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                         | un | 5,84    |
|  | IT 29.50.0150 (/)                        | Lâmpada LED, bulbo, A60, 20W, 100/240V, base E-27. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                         | un | 8,30    |
|  | IT 29.50.0200 (/)                        | Lâmpada LED, bulbo, A60, 30W, 100/240V, base E-27. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                         | un | 12,65   |



|                                                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|                                                                           | IT 29.50.0300 (/) | Lâmpada LED, tubular, 600mm, T8, 9W, fluxo luminoso em torno de 900lm. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 11,63    |
|                                                                           | IT 29.50.0310 (/) | Lâmpada LED, tubular, 1200mm, T8, 18W, fluxo luminoso em torno de 1850lm. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 16,86    |
| IT 34 Instalação Hospitalar                                               |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |
| IT 34.10 Pannel de Cabeceira de Leito Hospitalar                          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |
|                                                                           | IT 34.10.0050 (/) | Painel de cabeceira de leito hospitalar, segundo portaria 1884 da ANVISA/MS e norma ABNT NBR 12188, comprimento 1,00m e altura de 0,30m, composta de: 1 saída para oxigênio, 1 saída para ar comprimido, 1 saída para vácuo, padrões ABNT, 4 tomadas elétricas de 110V, 1 tomada elétrica de 220v, 1 chamada de enfermagem tipo péra, luz de descanso, em perfil de alumínio, com utilização nas áreas de observação infantil, observação masculina, observação feminina e enfermaria. Fornecimento e instalação.(desonerado) | un | 3835,47  |
|                                                                           | IT 34.10.0100 (/) | Painel de cabeceira de leito hospitalar, segundo portaria ANVISA/MS e norma ABNT NBR 12188, comprimento de 1,45m e altura de 0,30m, composta de: 2 saídas para oxigênio, 2 saídas para ar comprimido, 2 saídas para vácuo, padrões ABNT, 11 tomadas elétricas de 110V, 2 tomadas elétricas de 220V, 2 tomadas lógica, 1 chamada de enfermagem tipo péra, luz de descanso, em perfil de alumínio, com utilização em áreas de isolamento, CTI, politrauma, semi intensiva e RPA. Fornecimento e instalação.(desonerado)         | un | 4914,24  |
| IT 39 Instalações Aproveitamento de Água de Chuva (AAC)                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |
| IT 39.05 Filtros e Acessórios                                             |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |
|                                                                           | IT 39.05.0050 (/) | Conjunto flutuante de sucção / recalque de 1" para AAC, para instalação no interior dos reservatórios de AAC, composto de mangueira plástica flexível não dobrável e ponteira em metal. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 631,80   |
|                                                                           | IT 39.05.0100 (/) | Conjunto flutuante de sucção / recalque de 2" para AAC, para instalação no interior dos reservatórios de AAC, composto de mangueira plástica flexível não dobrável e ponteira em metal. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 1272,50  |
|                                                                           | IT 39.05.0150 (/) | Extravisor, sifão/ladrão, de 100mm, para excesso de água, retirada de impurezas da superfície e manutenção do nível máximo determinado para os reservatórios de AAC. Bloqueia cheiros da galeria pluvial e dificulta entrada de pragas. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 341,17   |
|                                                                           | IT 39.05.0200 (/) | Extravisor, sifão/ladrão, de 200mm, para excesso de água, retirada de impurezas da superfície e manutenção do nível máximo determinado para os reservatórios de AAC. Bloqueia cheiros da galeria pluvial e dificulta entrada de pragas. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 2150,00  |
|                                                                           | IT 39.05.0250 (/) | Extravisor, sifão/ladrão, de 400mm, para excesso de água, retirada de impurezas da superfície e manutenção do nível máximo determinado para os reservatórios de AAC. Bloqueia cheiros da galeria pluvial e dificulta entrada de pragas. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 7591,50  |
|                                                                           | IT 39.05.0500 (/) | Filtro para aproveitamento de água de chuva (AAC) auto-limpante para áreas até 200m², composto por caixa fabricada em polietileno e o elemento filtrante de inox. Retenção e descarga de sólidos superiores a 0,26mm. Duas entradas de AP de 100mm, saídas de descarte e água filtrada de 100mm. Vazão máxima do Filtro modelo VF-1 (09 L/S). Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                       | un | 4636,00  |
|                                                                           | IT 39.05.0550 (/) | Filtro para aproveitamento de água de chuva (AAC) auto-limpante para áreas até 1.500 m². Elemento filtrante de inox. Retenção e descarga de sólidos superiores a 0,55mm. Duas entradas de AP de 250mm, saídas de água filtrada de 200mm, dimensionamento do descarte estabelecido em projeto. Instalado em caixa conectora em alvenaria, bloco de concreto ou fibra de vidro. Vazão máxima do Filtro modelo VF-6 (70 L/S). Fornecimento.(desonerado)                                                                          | un | 18690,00 |
|                                                                           | IT 39.05.1000 (/) | Freio hidráulico de 100mm para enchimento dos reservatórios de AAC, através de fluxo ascendente. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 84,00    |
|                                                                           | IT 39.05.1050 (/) | Freio hidráulico de 200mm para enchimento dos reservatórios de AAC, através de fluxo ascendente. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 1245,00  |
|                                                                           | IT 39.05.1100 (/) | Freio hidráulico de 400mm para enchimento dos reservatórios de AAC, através de fluxo ascendente. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 2052,75  |
| IT 49 Aeradores                                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |
| IT 49.05 Aerador Mecânico Superficial, de Fluxo Descendente, Alta Rotação |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |
|                                                                           | IT 49.05.0050 (/) | Aerador mecânico superficial de 3,0 CV, de fluxo descendente, alta rotação, fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 23048,12 |
|                                                                           | IT 49.05.0100 (/) | Aerador mecânico superficial de 15,0 CV, de fluxo descendente, alta rotação, fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 36422,54 |
|                                                                           | IT 49.05.0150 (/) | Aerador mecânico superficial de 25,0 CV, de fluxo descendente, alta rotação, fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 45084,66 |
|                                                                           | IT 49.05.0200 (/) | Aerador mecânico superficial de 30,0 CV, de fluxo descendente, alta rotação, fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 54929,13 |
| MP Manutenção Preventiva e Corretiva                                      |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |
| MP 14 Manutenção Predial                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |
| MP 14.05 Mão de Obra                                                      |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |
|                                                                           | MP 14.05.0050 (/) | Ajudante de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e insalubridade.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | h  | 24,51    |
|                                                                           | MP 14.05.0150 (/) | Eletricista de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e periculosidade.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h  | 34,02    |
|                                                                           | MP 14.05.0200 (/) | Encarregado de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e insalubridade.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h  | 39,23    |
|                                                                           | MP 14.05.0250 (/) | Engenheiro mecânico ou eletricista de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e insalubridade.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h  | 161,55   |

|                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
|                                                                                        | MP 14.05.0300 (/) | Mecânico de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e periculosidade.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                       | h      | 34,02   |
|                                                                                        | MP 14.05.0400 (/) | Meio oficial de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e insalubridade.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                    | h      | 25,90   |
|                                                                                        | MP 14.05.0600 (/) | Operador de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e insalubridade.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h      | 31,70   |
| MP 14.10 Serviço                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |         |
|                                                                                        | MP 14.10.0050 (/) | Serviços de manutenção preventiva de sistema de refrigeração, constando de fornecimento de todos os materiais necessários para sua execução, incluindo substituição e/ou recuperação dos elementos que compõe o sistema. Executando substituição e/ou recuperação de: serpentinas, trocador shell and tube, compressor, válvulas 3 vias, válvulas de expansão, conjunto de ventilação e placas eletrônicas, para equipamentos com capacidade superior a 7,5TR.(desonerado) | un.mês | 321,53  |
|                                                                                        | MP 14.10.0100 (/) | Tratamento químico da água dos sistemas de ar condicionado central, inclusive coleta e relatório de amostra para controle (incluindo bacias das torres e tanques de expansão).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cj.mês | 2142,72 |
|                                                                                        | MP 14.10.0200 (A) | Execução de limpeza, higienização e descontaminação de rede de dutos dos sistemas de ar condicionado, conforme Portaria 3523 do Ministério da Saúde e Norma Técnica RE-09, bem como posteriores, incluindo relatório técnico.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                  | m      | 51,13   |
|                                                                                        | MP 14.10.0300 (/) | Análise microbiológica do ar interior de ambiente climatizado em unidade hospitalar, inclusive coleta de amostra e laudo físico-químico e microbiológico, conforme Resolução RE nº 09 de 16/01/2003 da ANVISA.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                 | un     | 218,42  |
| MP 19 Manutenção de Sistema de Chafarizes                                              |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |         |
| MP 19.05 Equipe de Serviços                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |         |
|                                                                                        | MP 19.05.0050 (/) | Equipe de serviços atuando corretivamente em chafarizes para retirada, desobstrução e recolocação de bicos, exclusive transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | h      | 100,85  |
|                                                                                        | MP 19.05.0100 (A) | Equipe de serviços atuando corretivamente em chafarizes para retirada de peças hidráulicas e/ou elétricas, exclusive transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h      | 189,03  |
|                                                                                        | MP 19.05.0150 (A) | Equipe de serviços atuando na manutenção preventiva de sistema de chafarizes, realizando testes e verificações periódicas com reparos dos defeitos encontrados, exclusive fornecimento de peças e transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                  | h      | 189,03  |
| MP 49 Manutenção de Usinas de Asfalto                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |         |
| MP 49.20 Serviço de Manutenção                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |         |
|                                                                                        | MP 49.20.0300 (/) | Serviço de calibragem de dispositivos de controle (balanças, termômetros, tacômetros, pressostatos, etc.) de Usinas de Asfalto, exclusive peças.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un     | 351,21  |
|                                                                                        | MP 49.20.0350 (/) | Serviço de manutenção e regulagem de queimadores a gás de secadores e geradores de calor de Usinas de Asfalto, exclusive peças.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un     | 2228,96 |
|                                                                                        | MP 49.20.0400 (/) | Serviço de usinagem de peças para Usinas de Asfalto, exclusive materiais.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un     | 541,51  |
| MT Movimento de Terra                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |         |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |         |
| MT 04 Escavações Manuais                                                               |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |         |
| MT 04.05 Escavação Manual de Vala - Material de 1ª Categoria                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |         |
|                                                                                        | MT 04.05.0050 (/) | Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3     | 51,91   |
|                                                                                        | MT 04.05.0100 (/) | Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), acima de 1,50m até 3m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3     | 116,80  |
|                                                                                        | MT 04.05.0150 (/) | Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), acima de 3m até 4,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3     | 155,74  |
|                                                                                        | MT 04.05.0200 (/) | Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), acima de 4,50m até 6m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3     | 207,65  |
| MT 04.10 Escavação Manual de Vala - Material de 2ª Categoria                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |         |
|                                                                                        | MT 04.10.0050 (/) | Desmonte manual em material de 2ª categoria (moledo ou rocha decomposta).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3     | 108,49  |
|                                                                                        | MT 04.10.0100 (/) | Escavação manual de vala a frio em material de 2ª categoria (moledo ou rocha decomposta) até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3     | 129,55  |
|                                                                                        | MT 04.10.0150 (/) | Escavação manual de vala a frio em material de 2ª categoria (moledo ou rocha decomposta) de 1,50m e 3m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3     | 138,69  |
|                                                                                        | MT 04.10.0200 (/) | Marroamento de material de 2ª categoria (rocha decomposta), com volume máximo de 0,064m3, para redução a pedra-de-mão, referindo-se o preço ao material solto, depois de marroado.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3     | 51,01   |
| MT 04.15 Escavação Manual de Vala em Lodo                                              |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |         |
|                                                                                        | MT 04.15.0015 (/) | Escavação manual de cova em área de manguezal, com 1,00m de profundidade e 0,15 de diâmetro.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un     | 9,37    |
|                                                                                        | MT 04.15.0050 (/) | Escavação manual de vala em lodo, até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m3     | 142,76  |
| MT 04.20 Escavação Manual de Valas e Reaterro para Ligações Prediais                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |         |
|                                                                                        | MT 04.20.0050 (/) | Escavação e reaterro de vala, em material de 1ª categoria, para ligação de água potável.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m      | 12,98   |
|                                                                                        | MT 04.20.0100 (/) | Escavação e reaterro de vala, em material de 1ª categoria, para ligação predial de esgoto sanitário.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m      | 63,85   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 04.25 Desmonte Manual - Material 3ª Categoria              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 04.25.0050 (/)                                             | Desmonte manual de bloco de material de 3ª categoria (rocha viva), inclusive redução a pedra-de-mão.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                               | m3 | 120,54 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 04.30 Escavação a Céu Aberto - Material de 1ª Categoria    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 04.30.0050 (/)                                             | Escavação manual em material de 1ª categoria, a céu aberto, até 0,50m de profundidade com remoção até 1 dam.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | 62,29  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 04.30.0100 (/)                                             | Escavação manual em material de 1ª categoria, a céu aberto, para profundidades maiores que 0,50m, com remoção até 10m (1dam).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                      | m3 | 72,68  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 04.35 Escoramento de Vala Pouca Profundidade               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 04.40 Proteção de Valas                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 04.40.0050 (/)                                             | Cerca protetora de borda de vala, construída com montantes de (7,5 x 7,5)cm de madeira serrada, com 1,50m de comprimento, ficando 0,50m enterrado, com intervalo de 2m e 2 tábuas de madeira serrada de (2,5 x 30)cm e (2,5 x 20)cm, horizontais, com 0,40m de separação, com reaproveitamento da madeira por 3 vezes.(desonerado)                                             | m  | 25,98  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 04.40.0100 (/)                                             | Cerca protetora de borda de vala, construída com montantes de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm, com 1,50m de comprimento, ficando 0,50m enterrado, com intervalo de 5m e 3 linhas de fita plástica zebreada, horizontais, com 0,30m de separação, com reaproveitamento da madeira por 3 vezes.(desonerado)                                                                     | m  | 8,15   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 04.40.0150 (/)                                             | Cerca protetora de borda de vala, construída com montantes de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm, com 1,50m de comprimento, ficando 0,50m enterrado, com intervalo de 6m e 1 linha de fita plástica zebreada, horizontal, com aproveitamento de 3 vezes da madeira.(desonerado)                                                                                                  | m  | 5,38   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 04.40.0200 (/)                                             | Retirada e recolocação de cerca protetora de borda de vala, construída com montantes de (3"x3") de Pinho de 3ª, com 1,50m de comprimento, com intervalo de 2m e 2 tábuas de (1"x12") e (1"x9"), horizontais, com 0,40m de separação, exceto materiais.(desonerado)                                                                                                             | m  | 19,32  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 04.40.0250 (/)                                             | Retirada e recolocação de cerca protetora de vala, construída com montantes de (3"x3") de Pinho de 3ª, com 1,50m de comprimento, com intervalo de 6m e 1 linha de fita plástica zebreada, horizontal, exceto materiais.(desonerado)                                                                                                                                            | m  | 6,80   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 04.45 Escavação e Desmonte a Fogo                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 04.45.0050 (/)                                             | Desmonte a fogo de bloco de material de 3ª categoria (rocha viva), com volume de 1m3 a 50m3, sendo a ar comprimido tanto a perfuração como a redução a pedra-de-mão, e a explosão pelo sistema de iniciação não elétrico.(desonerado)                                                                                                                                          | m3 | 243,55 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 04.45.0100 (/)                                             | Desmonte a fogo de bloco de material de 2ª categoria (moledo ou rocha em decomposição), com volume de 1m3 a 50m3, sendo a ar comprimido tanto a perfuração como a redução a pedra-de-mão, e a explosão pelo sistema de iniciação não elétrico, e a redução a rompedor.(desonerado)                                                                                             | m3 | 245,74 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 04.45.0150 (A)                                             | Escavação de rocha ou material de 3ª categoria, com utilização de fogo cuidadoso (Smoothing blasting), a céu aberto, em área urbana.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                               | m3 | 211,84 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 09 Escavações Mecânicas                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 09.05 Escavação Mecânica com Retro - Escavadeira           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 09.05.0050 (/)                                             | Escavação mecânica, em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), utilizando Retro-Escavadeira.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                          | m3 | 11,89  |
| Nota: Considera-se a descarga do material no solo, no plano do estacionamento da máquina e ângulo de giro de 90º; para descarga diretamente em viaturas, multiplicar o custo do item por 1,10; para ângulo de giro de 180º, multiplicar custo do item por 1,25.                     |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 09.10 Escavação Mecânica com Escavadeira Hidráulica        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 09.10.0050 (/)                                             | Escavação mecânica, em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), utilizando Escavadeira Hidráulica de 0,78m3.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                           | m3 | 4,59   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 09.10.0100 (/)                                             | Escavação mecânica em material mole, com escavadeira sobre esteiras tipo clam-shell, dentro da calha do rio, com alto grau de depreciação e desgaste mecânico, com presença de lamina d'água, sobre estrado de madeira apoiada no fundo do rio, onde o acesso pelas margens é inexistente, inclusive movimentação do estrado de madeira com a própria escavadeira.(desonerado) | m3 | 28,53  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 09.15 Escavação e Remoção Mecânica a Céu Aberto com Trator |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 09.15.0050 (/)                                             | Escavação mecânica com trator tipo D-6R, em material de 1ª categoria, com transporte a 20m.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                        | m3 | 1,69   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 09.20 Dragagem                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 09.20.0100 (/)                                             | Dragagem de leito de rio ou canal, em material mole, utilizando escavadeira sobre esteiras, versão Drag-Line, com capacidade de 0,78m3.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                            | m3 | 9,00   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 09.20.0150 (/)                                             | Dragagem de leito de rio ou canal, em material mole, utilizando escavadeira sobre esteiras, versão Clam-Shell, com capacidade de 0,78m3.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                           | m3 | 9,36   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 09.25 Escavação com Equipamento de Ar Comprimido           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 09.25.0050 (/)                                             | Desmonte de bloco de material de 2ª categoria, sem utilização de explosivos, com rompedor a ar comprimido.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 557,08 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 09.25.0100 (/)                                             | Desmonte de bloco de material de 3ª categoria (rocha viva), com equipamento de ar comprimido, sem a utilização de explosivos, com volume até 1m3, inclusive redução a pedra-de-mão com o mesmo equipamento.(desonerado)                                                                                                                                                        | m3 | 237,06 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 09.25.0125 (/)                                             | Desmonte de bloco de material de 3ª categoria, com utilização de argamassa expansiva, rompedor e perfuratriz a ar comprimido (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                      | m3 | 527,59 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 09.25.0150 (/)                                             | Escavação em material de 2ª categoria (moledo ou rocha muito decomposta), com equipamento de ar comprimido, sem utilização de explosivos, em taludes ou valas com largura mínima de 3m até 1,50m profundidade, exclusive escoramento e limpeza.(desonerado)                                                                                                                    | m3 | 230,50 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | MT 09.25.0200 (/)                                             | Escavação em material de 2ª categoria (rocha decomposta), sem uso de explosivos, utilizando equipamento de ar comprimido. O preço se refere a taludes ou valas com largura mínima de 3m até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e limpeza.(desonerado)                                                                                                                | m3 | 660,76 |
| Nota: Para profundidade entre 1,5m e 3m, multiplicar o valor do item por 1,25. Considerando valas, ou níveis de valas, com largura entre 1,5m e 2m (inclusive), multiplicar os valores prescritos por 1,20. Para larguras entre 2m e 3m (exclusive extremos), multiplicar por 1,10. |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |

|  |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | MT 09.25.0250 (/)                                                                      | Escavação em material de 3ª categoria (rocha viva), sem uso de explosivos, utilizando equipamento de ar comprimido e serração com brocas, seguida de encunhamento. O preço se refere a taludes com largura mínima de 1,50m até 3m, inclusive limpeza com trator carregadeira e retro escavadeira, com motor diesel de 79CV e capacidade da caçamba de 0,76m3, com operador.(desonerado)                                                                                                                                     | m3 | 2011,97 |
|  | MT 09.25.0300 (/)                                                                      | Escavação em material de 3ª categoria (rocha viva), sem uso de explosivos, utilizando equipamento de ar comprimido e serração com brocas, seguida de encunhamento. O preço se refere a taludes com largura mínima de 3m, inclusive limpeza manual.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                              | m3 | 1646,26 |
|  | MT 09.25.0350 (/)                                                                      | Escavação em material de 3ª categoria (rocha sã fraturada), sem uso de explosivos, utilizando equipamento de ar comprimido e encunhamento generalizado. O preço se refere a taludes ou valas com largura mínima de 3m até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e limpeza.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                               | m3 | 708,68  |
|  | MT 14 Aterro e Reaterro                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|  | MT 14.05 Aterro e Compactação Manual                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|  | MT 14.05.0050 (/)                                                                      | Aterro com material de 1ª categoria, compactado manualmente em camadas de 20cm, incluindo 2 tiros de pá, inclusive espalhamento e rega, exclusive material e transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m3 | 116,80  |
|  | MT 14.05.0100 (/)                                                                      | Compactação de aterro em camadas de 15cm, com maço.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 72,68   |
|  | MT 14.05.0150 (/)                                                                      | Compactação de aterro em camadas de 20cm, com maço.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 64,89   |
|  | MT 14.05.0200 (/)                                                                      | Compactação de material de 1ª categoria, inclusive descarga de Caminhão Basculante, movimentação a 1 tiro de pá, espalhamento e compactação manual em camadas de 30cm de material apiloado, exclusive material.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3 | 67,43   |
|  | MT 14.05.0250 (/)                                                                      | Reaterro de vala, compactado a maço, em camadas de 30cm de espessura máxima, com material de boa qualidade.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 | 54,51   |
|  | MT 14.05.0300 (/)                                                                      | Reaterro de vala, com pó-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento do material.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 | 234,22  |
|  | MT 14.10 Aterro e Compactação Mecânica                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|  | MT 14.10.0050 (/)                                                                      | Aterro com material de 1ª categoria, espalhado com motoniveladora, em camadas de 20cm de material adensado, regado por Caminhão Tanque e compactado a 95% com Rolo Pé de Carneiro, auto propelido, intervindo 2 serventes, exclusive o fornecimento do material.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                | m3 | 1,97    |
|  | MT 14.10.0075 (/)                                                                      | Aterro com material de 1ª categoria, espalhado com retro-escavadeira, em camadas de 20cm, utilizando rolo compactador, com intervenção de 2 serventes, inclusive rega, exclusive fornecimento do material.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3 | 5,64    |
|  | MT 14.10.0100 (/)                                                                      | Aterro de vala com trator carregadeira e retro-escavadeira, com material de boa qualidade, em camadas de 20cm, utilizando Vibro Compactador Portátil e operador, com intervenção de 2 serventes, exclusive o fornecimento do material.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3 | 6,50    |
|  | MT 14.15 Preparo do Solo                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|  | MT 14.15.0050 (A)                                                                      | Preparo de solo até 30cm de profundidade, compreendendo escavação e acerto manuais e compactação mecânica com remoção até 20m.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 19,66   |
|  | MT 19 Espalhamento de Solo                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|  | MT 19.05 Espalhamento de Solo Mecânico                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|  | MT 19.05.0050 (/)                                                                      | Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora, exclusive o fornecimento do material.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m3 | 1,01    |
|  | PJ Serviços de Parques e Jardins                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|  | Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|  | PJ 04 Gramas e Coberturas Vegetais                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|  | PJ 04.05 Fornecimento de Plantas de Cobertura                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|  | PJ 04.05.0410 (/)                                                                      | Espécies vegetais com altura de (0,40 a 1,50)m, tipo Gardenia Jasminoides (Jasmim do Cabo), Alpinia Purpurata (Gengibre Vermelho), Cordyline Terminalis (Dracena Vermelha), Dieffenbachia Amoema (Comigo Ninguém Pode) ou similar e considerando 4 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 92,60   |
|  | PJ 04.05.0420 (/)                                                                      | Espécies vegetais com altura de (0,60 a 1,50)m, tipo Calliandra Tweedii (Espoonjinha Vermelha), Hibiscus Rosa-Sinensis (Hibisco Argentino), Malvaviscus Arbo-reus (Hibisco Colibri) ou similar e considerando 4 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 64,00   |
|  | PJ 04.05.0520 (/)                                                                      | Espécies vegetais com altura de (0,25 a 1,00)m, tipo Sanchezia Nobilis (Sanquésia), Allamanda SP (Alamanda), Anthurium Andraeanum (Antúrio de Flor), Alocasia Cucullata (Inhame Chines), Crinum Asiaticum (Crino Branco), Panbanus Veitchi (Pandano Veitchi), Spathoglottis Plicata (Orquídea Violeta) ou similar e considerando 8 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                  | m2 | 144,00  |
|  | PJ 04.05.0530 (/)                                                                      | Espécies vegetais com altura de (0,40 a 1,50)m, tipo Arundina Bambusifolia (Orquídea Bambu), Jatropha Podagrica (Batata do Inferno), Strelitzia Reginae (Flor Ave do Paraíso), Heliconia Angusta (Falsa Ave do Paraíso) ou similar e considerando 8 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 322,08  |
|  | PJ 04.05.0610 (/)                                                                      | Espécies vegetais com altura de (0,10 a 0,40)m, tipo Jasminum Nitidum (Jasmim Estrela), Barleria Cristata (Caetizinho), Canna Denudata (Cana da Índia), Canna x Generalis (Cana-Índica, Biri), Curculigo Capitulata (Curculigo), Dichorisandra Thysiflora (Gengibre Azul), Ixora SP (Ixora Anã), Kalanchoe Gastonis-Bonnie-ri (Planta da Vida), Maranta Arundinacea (Araputa), Tradescantia Spathacea (Rhoeo), Zantedeschia Aethiopica (Copo de Leite) ou similar e considerando 12 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado) | m2 | 198,00  |
|  | PJ 04.05.0630 (/)                                                                      | Espécies vegetais com altura de (0,20 a 0,80)m, tipo Helicônia Psittacorum (Helicônia Papagaio), Xanthosoma Lindenii (Xantia), Calathea Zebrina (Calatea Zebra), Jasminum Sambac (Bogari) ou similar e considerando 12 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 300,00  |
|  | PJ 04.05.0710 (/)                                                                      | Espécies vegetais com altura de (0,15 a 0,40)m, tipo Pachystachys Lutea (Camarão Amarelo), Asparagus Densiflorus "Sprengeri" (Aspago/Bambuzinho), Justica Brandegeana / Beloperona Guttata (Camarão Vermelho), Penta Laceolata (Penta), Strobilanthes Dyerianus (Escudo Persa), Nephrolepis Exaltata (Samambaia Crespa) ou similar e considerando 16 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                | m2 | 53,28   |



|  |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|--|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | PJ 04.05.0720 (/)                        | Espécies vegetais com altura de (0,20 a 0,40)m, tipo Ctenanthe Setosa (Maranta Cinza), Calathea Makoyana (Maranta Pavão), Belamcanda Chinensis (Flor Leopardo), Miscanthus Sinensis (Capim Zebra), Nephrolepis Pectinata (Samambaia Paulista), Sansevieira Trifasciata "Laurentii" (Espada de São Jorge) ou similar e considerando 16 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 128,00 |
|  | PJ 04.05.0800 (/)                        | Espécies vegetais com altura de (0,10 a 0,20)m, tipo Cuphea Gracilis (Érica), Acalypha Reptans (Rabo de Gato / Mini Acalifa), Arachis Repens (Gramma Amendoim), Asystasia Gangetica ou Coromandeliana (Asistásia), Bulbeline Frutescens ou Caulescens (Bulbine), Chlorophytum Comosum Variegatum (Clorofito), Durlanta Repens (Pingo de Ouro / Violeteira), Evolvulus Glomeratus (Evolvolo), Hemigraphis Colorata (Hera-Roxa), Ophiopogon Japonicus (Pele-de-Urso), Peristrophe Augustifolia (Periquito Amarelo), Pilea Cadierei (Piléia / Planta Alumínio), Pilea Microphylla (Brilhantina), Ruellia Squarrosa (Ruélia-Roxa), Schizocentron Elegans (Quaresminha), Scindapsus Aureus (Jibóia), Setcreasea Purpurea ou Tradescantia Pallida (Setcreasea), Spilanthes Repens (Margaridinha Rasteira), Syngonium Podophyllum (Maracanã Rajado), Tradescantia Zebrina ou Zebrina Pendula (Trapoeiraba Roxa), Tradescantia Zebrina Purpusii ou Zebrina Purpusii (Trapoeiraba Roxa), Wedelia Paludosa ou Spangineticola Trilobata (Margaridão) ou similar e considerando 25 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado) | m2 | 47,50  |
|  | PJ 04.05.0820 (/)                        | Espécies vegetais com altura de (0,10 a 0,30)m, tipo Lantana Camara (Cambará), Ajuga Reptans (Ajuga), barleria Repens (Barléria-Vermelha), Catharanthus Roseus (Vinca), Coreopsis Lanceolata (Margaridinha Amarela), Euphorbia Millii (Coroa-de-Cristo Pequena), Iresine Herbstii (Orelha-de-Macaco), Lantana Sellowiana (Lantana), Lantana Undulata (Lantana Branca), Plectranthus Nummularius (Dólar), Portulaca Grandiflora (Onze-Horas), Salvia Splendens (Sálvia), Selaginella Umbrosa (Selaginella), Senecio Douglasii (Cinerária), Solanum Violaefolium (Solano- Rasteiro), Tulbaghia Violacea (Junquilha-Alho-Social), Unxia Kubitzkii (Botão-de-Ouro) ou similar e considerando 25 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 28,25  |
|  | PJ 04.05.0830 (/)                        | Espécies vegetais com altura de (0,10 a 0,20)m, tipo Hemerocallis Flava (Hemerocallis, Lirio), Begonia Cucullata ou Semperflorens (Azedinha do Brejo), Coreopsis Grandiflora (Camomila), Episcia Cupreata (Violeta Vermelha), Fittonia Verschaffeltii (Planta Mosaico), Impatiens Waleriana (Maria-Sem-Vergonha), Maranta Leuconeura (Barriga de Sapo), Petúnia Hybrida (Petúnia), Tagetes Patula (Cravo-Francês), Verbena Hibrida (Verbena / Camaradilha) ou similar e considerando 25 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 120,00 |
|  | PJ 04.05.0860 (/)                        | Espécies vegetais com altura de (0,15 a 0,30)m, tipo Ophiopogon jaburan (Barba - de - Serpente), Kalanchoe Blossfeldiana (Calancoê), Maranta Bicolor (Caeté) ou similar e considerando 25 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 62,50  |
|  | PJ 04.10 Plantio de Gramas e Leguminosas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|  | PJ 04.10.0050 (A)                        | Plantio de plantas de cobertura, conforme Projeto FPJ.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 0,71   |
|  | PJ 04.10.0052 (/)                        | Plantio de cobertura vegetal, considerando 4 mudas por m2.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 2,84   |
|  | PJ 04.10.0053 (/)                        | Plantio de cobertura vegetal, considerando 8 mudas por m2.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 5,68   |
|  | PJ 04.10.0056 (/)                        | Plantio de cobertura vegetal, considerando 12 mudas por m2.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 8,52   |
|  | PJ 04.10.0059 (/)                        | Plantio de cobertura vegetal, considerando 16 mudas por m2.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 11,36  |
|  | PJ 04.10.0065 (/)                        | Plantio de cobertura vegetal, considerando 25 mudas por m2.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 17,75  |
|  | PJ 04.10.0100 (A)                        | Plantio de grama em placas, tipo São Carlos, Batatais ou Larga, inclusive o fornecimento da grama, terra preta, preparo de terreno e calagem.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 36,84  |
|  | PJ 04.10.0106 (/)                        | Plantio de grama, incluindo preparo do terreno com 10cm de saibro e 5cm de terra estrumada, exclusive fornecimento da grama.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 40,71  |
|  | PJ 04.10.0109 (/)                        | Plantio de grama, tipo Stenotaphrum Secundatum Variação Variegatum, inclusive transporte e fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 46,33  |
|  | PJ 04.10.0112 (/)                        | Plantio de grama, tipo Zoizia Japonica, inclusive fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 26,82  |
|  | PJ 04.10.0150 (/)                        | Plantio de grama em placas, tipo São Carlos, Batatais ou Larga, inclusive compra e arrancamento no local de origem, carga, transporte, descarga e preparo do terreno, para recomposição de áreas gramadas eventualmente danificadas. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 28,30  |
|  | PJ 04.10.0500 (/)                        | Biomanta vegetal para quantidades de até 500,00m2, incluindo coveamento, plantio de sementes de espécies nativas da região, insumos para adubação e irrigação. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 88,64  |
|  | PJ 04.10.0550 (/)                        | Biomanta vegetal para quantidades de 501,00m2 a 1.000,00m2, incluindo coveamento, plantio de sementes de espécies nativas da região, insumos para adubação e irrigação. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 81,90  |
|  | PJ 04.10.0600 (/)                        | Biomanta vegetal para quantidades superiores a 1.000,00m2, incluindo coveamento, plantio de sementes de espécies nativas da região, insumos para adubação e irrigação. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 75,18  |
|  | PJ 04.20 Gramas Sintéticas               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|  | PJ 04.20.0050 (/)                        | Grama sintética Européia, em rolos, com fios de 28mm de comprimento, Flexigrass FLP PP 28mm ou similar, na cor verde, inclusive mão-de-obra especializada para execução de serviços, fornecimento e instalação de faixas de grama sintética branca para as demarcações do campo, regularização com areia adequada e transporte do material até o local dos serviços. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 97,94  |
|  | PJ 04.20.0055 (/)                        | Piso de grama sintética, em rolo, com fios de 50mm de altura, na cor verde, demarcação de linhas com grama na cor branca, sistema de amortecimento composto com as seguintes características mínimas: Camada de areia especial com 1cm de espessura (20 Kg/m2) e grânulos de borracha de granulometria de 0,6 a 2mm (9 Kg/m2) e mão de obra especializada para instalação; exclusive base asfáltica, mureta perimetral para contenção da base, canaleta perimetral para coleta e escoamento da água e preparo de terreno. Fornecimento e colocação. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 220,92 |

|  |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|--|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | PJ 04.20.0100 (/)                      | Grama sintética européia auto-drenante em rolos para campo de futebol e afins, composto de base primária em rafia de PP (polipropileno) adicionada de reforço dimensional tipo "cabelo de anjo" revestidos por baixo com camada de latex preto de alta resistência e microporos para drenagem de águas pluviais, tufada com fios de 30mm de altura em fibra de PP (polipropileno) fibrilado 8800 DTEX, na cor verde, com densidade de 16.400 pontos por metro quadrado, rolos unidos com fita especial em tecido de poliester e adesivo de poliuretano bicomponente a prova d'água e demarcação com linhas de grama branca do mesmo material e preenchida com lastro de 30Kg/m2 de areia quartzoza tipo AB40/50. Colocação. (desonerado)       | m2 | 23,36  |
|  | PJ 04.20.0105 (/)                      | Piso de grama sintética, em rolo, com fios de 50mm de altura, na cor verde, demarcação de linhas com grama na cor branca, sistema de amortecimento composto com as seguintes características mínimas: Camada de areia especial com 1cm de espessura (20 Kg/m2) e grânulos de borracha de granulometria de 0,6 a 2mm (9 Kg/m2) e mão de obra especializada para instalação; base asfáltica drenante composta de camadas niveladas de brita Nº 2 e pedrisco, imprimadas com emulsão asfáltica e compactadas na espessura de 10cm, mureta perimetral em blocos de concreto de (15 x 20 x 40)cm para contenção da base; exclusive canaleta perimetral para coleta e escoamento da água e preparo de terreno. Fornecimento e colocação.(desonerado) | m2 | 290,19 |
|  | PJ 04.20.0500 (/)                      | Remoção de grama sintética, inclusive carga, descarga e transporte a 30 Km.(- desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 9,34   |
|  | PJ 09 Árvores e Arbustos               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|  | PJ 09.05 Plantio de Árvores e Arbustos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|  | PJ 09.05.0050 (/)                      | Amarrio de mudas de árvore ao tutor, com fitilho plástico, exclusive este.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 1,30   |
|  | PJ 09.05.0100 (A)                      | Plantio de arbusto para jardim, conforme Projeto FPJ.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 2,03   |
|  | PJ 09.05.0150 (/)                      | Mudas com 50cm a 70cm de altura, plantio em encosta, exclusive tutor, inclusive abertura da cova.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 4,15   |
|  | PJ 09.05.0201 (/)                      | Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (80 x 80 x 80)cm, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrinho com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, tento, demolição e recomposição de passeio. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 302,46 |
|  | PJ 09.05.0205 (/)                      | Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (0,60 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrinho com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposicao de passeio. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 356,14 |
|  | PJ 09.05.0210 (/)                      | Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (0,70 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrinho com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposicao de passeio. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 402,53 |
|  | PJ 09.05.0215 (/)                      | Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (0,80 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrinho com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposicao de passeio. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 448,93 |
|  | PJ 09.05.0220 (/)                      | Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (0,90 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrinho com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposicao de passeio. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 495,33 |
|  | PJ 09.05.0225 (/)                      | Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (1,00 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrinho com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposicao de passeio. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 541,73 |
|  | PJ 09.05.0230 (/)                      | Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (1,10 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrinho com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposicao de passeio. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 588,12 |
|  | PJ 09.05.0235 (/)                      | Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (1,20 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrinho com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposicao de passeio. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 634,52 |
|  | PJ 09.05.0240 (/)                      | Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (1,30 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrinho com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposicao de passeio. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 680,92 |
|  | PJ 09.05.0245 (/)                      | Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (1,40 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrinho com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposicao de passeio. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 727,32 |
|  | PJ 09.05.0255 (/)                      | Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (1,50 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrinho com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposicao de passeio. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 773,71 |

|  |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |         |
|--|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
|  | PJ 09.30 Espécies Vegetais - Fornecimento |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |         |
|  | PJ 09.30.0100 (I)                         | Espécies vegetais com altura de (0,30 a 2,00)m, tipo Arbusto Dracaena Marginata (Dracena de Madagascar), Agave Attenuata (Agave Dragão), Agave Angustifolia (Piteira do Caribe), Arbusto Clusia Rosea (Clusia), CortadoriaSelloana (Pluma, Capim dos Pampas), Dracaena Arborea (Dracena), Eugenia Sprengelii (Murta), Euphorbia Cotinifolia (Caracasana), Philodendron Gloriosum (Filodendro Glorioso), Philodendron Undulatum (Guaimbê da Folha Ondulada), Tibouchina Grandifolia (Orelha de Onça), Yucca Elephantipes (iúca Elefante) ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                               | un  | 29,00   |
|  | PJ 09.30.0300 (I)                         | Espécies vegetais com altura de (0,40 a 2,00)m, tipo Arbusto Philodendron Bipinnatifidum (Banana de Macaco), Agave Americana (Pita Azul), Agave Americana Marginata (Agave), Codiaeum variegatum (Cróton), Colocasia Esculenta (Inhame Branco), Cordia Lutea (Cordia Amarela), Dracaena Fragans (Coqueiro de Vênus, Pau D'Água), Ligustrum Sinensi (Ligustro Chines), Musa Coccinea (Bananeira Florida, Bananeira Vermelha), Myrthus Communs (Murta), Nerium Oleander (Espirradeira), Philodendron Selloum (Guaimbê), Philodendron Speciosum (Filodendro Imperial), Philodendron Wilsonii (Filodendro), Polyscias Fruticosa (Árvore da Felicidade), Rhododendron x Simsii (Azaléia Belga), Senna Alata (Maria Preta), Stenolobium Stans/ Tecoma Stans (Ipê de Jardim) ou similar. Fornecimento.(desonerado) | un  | 23,61   |
|  | PJ 09.50 Árvores                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |         |
|  | PJ 09.50.0500 (I)                         | Espécies vegetais nativas com CAP (Circunferência na Altura do Peito) variando entre 0,10m e 0,15m e altura entre 2,50m e 3,00m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 250,00  |
|  | PJ 09.50.0550 (I)                         | Espécies vegetais nativas com CAP (Circunferência na Altura do Peito) variando entre 0,15m e 0,20m e altura entre 3,00m e 3,50m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 695,00  |
|  | PJ 09.50.0600 (I)                         | Espécies vegetais nativas com CAP (Circunferência na Altura do Peito) variando entre 0,20m e 0,25m e altura entre 3,50m e 4,00m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 900,00  |
|  | PJ 09.60 Palmeiras                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |         |
|  | PJ 09.60.0100 (I)                         | Espécies vegetais com altura de (0,60 a 1,00)m, tipo Palmeira Phoenix Roebelenii (Tamareira Anã), Coccolthrinax SP (Leque-Prateada), Elaeis Guineensis (Dendezeiro), Gaussia Maya (Palmeira Maia) ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  | 59,57   |
|  | PJ 09.60.0151 (I)                         | Espécies vegetais com altura de (2,50 a 3,50)m, tipo Palmeira Syagrus Romanzoffiana (Baba-de-Boi / Gerivá), Aiphanes Caryotifolia (Palmeira "Spine"), Livistonia Chinensis (Leque da China / Falsa Latânia), Rhaps Excelsa (Palmeira Ráfia), Roystonea Oleracea (Palmeira Real) ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  | 208,79  |
|  | PJ 09.60.0152 (I)                         | Espécies vegetais com altura de (6,00 a 7,00)m Tipo Palmeira Syagrus Romanzoffiana (Baba-de-Boi / Gerivá); Aiphanes Caryotifolia (Palmeira "Spine"); Livistonia Chinensis (Leque da China / Falsa Latânia); Roystonea Oleracea (Palmeira Real) ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un  | 475,00  |
|  | PJ 14 Cercas e Protetores                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |         |
|  | PJ 14.05 Cercas e Protetores              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |         |
|  | PJ 14.05.0040 (A)                         | Cerca protetora de jardim, formando arcos com 46cm de diâmetro em aço redondo liso de 1/2", superpostos de 10cm, soldados em barra de (1 1/2"x3/8"), com montantes do mesmo material, distanciados de 75cm, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga e transporte. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m   | 149,17  |
|  | PJ 14.05.0044 (A)                         | Cerca protetora de jardim com 18cm de altura, em barra chata de aço ASTM 588 de (3" x 1/4"), com montantes do mesmo material, distanciados de 1,00m, chumbados em bloco de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga e transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m   | 669,60  |
|  | PJ 14.05.0050 (B)                         | Cerca protetora de jardim, tipo capelinha, em módulos de 1,20m. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  | 208,84  |
|  | PJ 14.05.0053 (A)                         | Cerca protetora para jardim, em tela em chapa de metal expandido, malha de (8"x3"), chapa de 3/16", inclusive pintura. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2  | 350,66  |
|  | PJ 14.05.0059 (A)                         | Cerca protetora de jardim com 30cm de altura, em tela em chapa de metal expandido, malha de (8"x3"), chapa de 3/16", soldada em tubo de aço galvanizado com diâmetro interno de 2", chumbados em blocos de concreto a cada 80cm, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m   | 225,21  |
|  | PJ 14.05.0100 (I)                         | Guarda-corpo em toras de madeira de reflorestamento e entrelaçado com corda sisal. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  | 51,32   |
|  | PJ 14.05.0110 (A)                         | Limitador de grama em polietileno - Linha Borda. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m   | 12,72   |
|  | PJ 14.05.0113 (A)                         | Limitador de grama em polietileno - Linha Plana. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m   | 12,98   |
|  | PJ 14.05.0125 (I)                         | Moirão em madeira de reflorestamento, para sustentação de retentores em área de manguezal, com seção de diâmetro de 15cm, altura livre média de 2,00m, enterrado a 1,00m de profundidade, incluindo escavação manual de cova. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  | 80,74   |
|  | PJ 14.05.0150 (A)                         | Protetor de árvore em ferro de 3/8", circular com diâmetro de 30cm, altura de 2m, base em concreto, engastado no solo de 50cm, inclusive pintura a óleo. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  | 118,66  |
|  | PJ 14.05.0153 (A)                         | Protetor de árvore em ferro de 3/8", circular com diâmetro de 40cm, altura de 2m, base em concreto, engastado no solo de 50cm, inclusive pintura a óleo. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  | 154,07  |
|  | PJ 14.05.0160 (I)                         | Protetor (gola) de árvore em ferro fundido nodular, nas dimensões de (1,00x1,00x0,60)m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 964,18  |
|  | PJ 14.05.0166 (I)                         | Protetor (gola) de árvore em ferro fundido nodular, nas dimensões de (1,28x1,28x0,90)m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 1629,60 |
|  | PJ 14.05.0200 (B)                         | Protetor de canteiro em tubos de aço galvanizado (externa e internamente), com (1,20x0,30)m, formado por 2 tubos de 3" e espessura de parede de 1/8" na vertical e 1 tubo de 1 1/2" na horizontal, fixados por encaixe, com tratamento anticorrosivo e pintura. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | mod | 778,98  |

|  |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
|--|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | PJ 14.05.0700 (I)   | Retentor flutuante para proteção de manguezal. Confeção e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 100,71 |
|  | PJ 14.10 Telas      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
|  | PJ 14.10.0030 (I)   | Tela de arame galvanizado nº 14, com malha losangular de 1/2". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 165,48 |
|  | PJ 14.10.0050 (I)   | Tela de arame galvanizado nº 12, com malha losangular de 1". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 122,68 |
|  | PJ 14.10.0100 (I)   | Tela de arame galvanizado nº 08, com malha losangular de 1 1/2". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 250,14 |
|  | PJ 14.10.0103 (I)   | Tela de arame galvanizado nº 08, com malha losangular de 1 1/2", soldada em quadro de ferro. Colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 49,97  |
|  | PJ 14.10.0150 (I)   | Tela de arame galvanizado nº 08, com malha quadrada (fios ondulados) de (2 x 2) cm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 295,00 |
|  | PJ 14.10.0200 (I)   | Tela de arame galvanizado nº 12, com malha losangular de 5cm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 50,40  |
|  | PJ 14.10.0203 (A)   | Tela de arame galvanizado nº 12, com malha losangular de 5cm, fixada com arame galvanizado nº 12, à armação tubular de ferro galvanizado (exclusive esta). Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 103,85 |
|  | PJ 14.10.0500 (I)   | Tela de arame galvanizado nº 12, revestido de PVC, com malha losangular de 5cm, fixada com arame galvanizado nº 12, à armação tubular de ferro galvanizado (exclusive esta). Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 131,96 |
|  | PJ 14.10.0900 (I)   | Tela em polietileno de alta densidade, 100% virgem, com malha de (5x5)cm, com resistência a tração de 500Kgf. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 29,07  |
|  | PJ 14.15 Alambrados |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
|  | PJ 14.15.0050 (I)   | Alambrado com até 2m de altura, com tela de arame galvanizado nº 12, malha quadrada de 1", formando quadros contornados de cantoneira de (3/4"x3/4"x1/8"), fixados em montantes de tubos galvanizados (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8" com carapucas de fechamento superior, espaçados a cada 2,50m e chumbados no solo, exclusive a base de fixação. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                           | m2 | 263,42 |
|  | PJ 14.15.0099 (I)   | Alambrado com 3,0m de altura, em tela de arame galvanizado revestido de PVC no 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação. (Desonerado)              | m2 | 361,84 |
|  | PJ 14.15.0100 (C)   | Alambrado com 3,0m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (3,00x1,50) m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                    | m2 | 299,31 |
|  | PJ 14.15.0101 (A)   | Alambrado com 3,0m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                | m2 | 333,73 |
|  | PJ 14.15.0102 (I)   | Alambrado com 3,0m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                       | m2 | 359,66 |
|  | PJ 14.15.0103 (C)   | Alambrado com 4,5m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                    | m2 | 342,22 |
|  | PJ 14.15.0104 (I)   | Alambrado com 4,5m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                   | m2 | 374,67 |
|  | PJ 14.15.0105 (I)   | Alambrado com 4,5m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                       | m2 | 400,91 |
|  | PJ 14.15.0106 (C)   | Alambrado em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, transporte, carga, descarga e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                         | m2 | 229,11 |
|  | PJ 14.15.0107 (I)   | Alambrado com 4,5m de altura, em tela de arame galvanizado revestido de PVC no 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação. (Desonerado) | m2 | 402,78 |



|  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |
|--|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | PJ 14.15.0109 (B) | Alambrado com 6m de altura, em tela galvanizada nº12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (3x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                    | m2 | 352,49 |
|  | PJ 14.15.0110 (/) | Alambrado com 6m de altura, em tela galvanizada nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (3x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                  | m2 | 381,21 |
|  | PJ 14.15.0112 (A) | Alambrado com 6m de altura, em tela galvanizada nº12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", com costura, em módulos de (3x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                       | m2 | 352,49 |
|  | PJ 14.15.0113 (/) | Alambrado com 6m de altura, em tela galvanizada nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (3x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                      | m2 | 406,53 |
|  | PJ 14.15.0114 (/) | Alambrado com 6m de altura, em tela de arame galvanizado revestido de PVC no 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (3x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                                                                           | m2 | 434,64 |
|  | PJ 14.15.0115 (B) | Alambrado com 7,5m de altura, em tela galvanizada nº12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (2x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                  | m2 | 391,34 |
|  | PJ 14.15.0116 (/) | Alambrado com 7,5m de altura, em tela galvanizada nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) sem com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (2x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                            | m2 | 423,76 |
|  | PJ 14.15.0117 (A) | Alambrado com 7,5m de altura, em tela galvanizada nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (2x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                 | m2 | 457,06 |
|  | PJ 14.15.0118 (/) | Alambrado tela de arame galvanizado nº 14, malha losango de 6cm de lado, presa à armação de tubos galvanizados (externa e internamente), com elementos horizontais e verticais, sendo estes fixados em bloco de concreto de (0,30x0,30x0,60)m, fck=15MPa, espaçados de 3m com altura total de 2,50m acima do terreno. Os tubos horizontais serão 2, ambos com 1 1/2" de diâmetro e espessura de parede de 1/8", assim como os verticais, as emendas serão soldadas. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                          | m2 | 194,94 |
|  | PJ 14.15.0119 (/) | Alambrado com 7,5m de altura, em tela de arame galvanizado revestido de PVC no 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (2x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                                                                                      | m2 | 485,17 |
|  | PJ 14.15.0150 (B) | Alambrado em tela de arame plastificado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", espaçados de 2m, chumbados em blocos de concreto com fck=15MPa, medindo (0,30x0,30x1,00)m, tela presa em arame nº 12 plastificada, inclusive escavação, reaterro, transporte, carga, descarga e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                       | m2 | 261,69 |
|  | PJ 14.15.0200 (/) | Alambrado campo de esporte, vôlei ou basquete, com 1m de altura, em tubo galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8" horizontal e montantes do mesmo material espaçados a cada 2m e chumbados no solo, exclusive a base de fundação. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 163,15 |
|  | PJ 14.15.0203 (A) | Alambrado para campo de esporte, constando de poste de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente), espaçados de 2m, com diâmetro de 2" e espessura de parede de 1/8", e altura de 3m livres sobre o solo, fixados em prisma de concreto com Fck=15MPa, medindo (0,30x0,30x1,00)m, sobre estes postes fixada tela de arame nº 12 plastificada, malha de 5,0cm, presa em 2 arames nº 12 plastificados, colocados transversalmente e atravessando os tubos superior e inferiormente, com um T e uma cruzeta de 2", respectivamente. Fornecimento e colocação.(desonerado)     | m2 | 437,89 |
|  | PJ 14.15.0206 (/) | Alambrado para campo de esporte, constando de postes de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente), espaçados de 2m, com diâmetro de 2" e espessura de parede de 1/8", e altura de 3m livres sobre o solo, fixados em prismas de concreto com fck=18MPa, medindo (0,30x0,30x1,00)m, e sobre estes postes fixada tela de arame nº 12 plastificado, malha de 7,5cm, presa em 2 arames nº 12 plastificados, colocados transversalmente e atravessando os tubos superior e inferiormente, com um T e uma cruzeta de 2", respectivamente. Fornecimento e colocação.(desonerado) | m2 | 405,95 |

|                                                                                                                                                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|
|                                                                                                                                                                                      | PJ 14.15.0250 (/)                          | Alambrado para cabeceira de campo de esporte, executado com postes de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", com altura livre de 5,30m, ficando 0,70m enterrados em prismas de concreto de 18MPa, medindo (0,30x0,30x0,75)m, estando os postes espaçados de 2m, com 3 tubos horizontais e 1 de contraventagem, também, a cada 2m, todos de 2", e sobre estes fixada tela de arame nº 12 plastificado, malha de 7,5cm, inclusive 3 cruzetas, curvas, fundações. Fornecimento e colocação.(desonerado) | m2   | 392,64  |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 14.15.0300 (A)                          | Contraventamento de alambrado com tubos de ferro galvanizado (externa e internamente), com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8". Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m    | 161,81  |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 14.15.0303 (/)                          | Contraventamento de alambrado com tubos de ferro galvanizado (externa e internamente), com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", com costura. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m    | 161,81  |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 14.15.0400 (/)                          | Contraventamento de alambrado com tubos de ferro galvanizado (externa e internamente), com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", sem costura. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m    | 183,59  |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 14.15.0500 (/)                          | Contraventamento de alambrado com tubos de ferro galvanizado (externa e internamente), com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", sem costura. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m    | 201,39  |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 14.15.1500 (/)                          | Reuperação do apoio de alambrado em quadra polivalente com pavimento rígido, considerando-se a substituição de 30 cm de tubo de ferro galvanizado de 2" na base, pintura, demolição e recomposição de pavimento rígido.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un   | 144,20  |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 14.15.1600 (/)                          | Reuperação do apoio de alambrado em campo de saibro, considerando-se a substituição de 50 cm de tubo de ferro galvanizado de 2" na base, pintura, escavação, demolição e confecção de bloco de concreto.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un   | 167,35  |
| PJ 19 Conservação e Limpeza                                                                                                                                                          |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |         |
| Nota: Nos itens correspondentes a serviços periódicos, os preços entendem-se em cada vez que foram executados. As frequências indicadas servem apenas para melhor definir os preços. |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |         |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05 Tratamento, Conservação e Limpeza |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |         |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0050 (/)                          | Adubo orgânico (esterco de gado). Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3   | 264,29  |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0053 (/)                          | Adubação química com fórmula completa (NPK-04-14-08), em gramados (1 vez por ano).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ha   | 2845,03 |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0060 (/)                          | Terra estrumada, inclusive carga, transporte e descarga. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3   | 230,00  |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0070 (/)                          | Terra tipo capa de morro, inclusive carga, descarga e transporte. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3   | 300,00  |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0100 (A)                          | Aparo manual, com enxadão ou tesoura, de beiral de gramado.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m    | 0,52    |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0103 (A)                          | Aparo manual de capim, com tesoura, ao redor de mudas vegetais.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2   | 2,60    |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0150 (A)                          | Arrancamento de ervas daninhas pela raiz, em área gramada.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2   | 2,08    |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0200 (/)                          | Aterro com terra preta simples, para execução de gramados.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m3   | 413,99  |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0250 (A)                          | Calagem de gramados (1 vez por ano).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ha   | 1753,02 |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0300 (A)                          | Capina de ervas, gramíneas, etc, em área de brita.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2   | 6,49    |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0303 (A)                          | Capina de ervas, gramíneas e etc., em superfície ensaibrada.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2   | 0,31    |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0306 (A)                          | Capina de conservação em superfície ensaibrada, gramada, etc.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2   | 2,60    |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0309 (A)                          | Capina para construção de trilhas e aceiros, sobre material de 1ª categoria, a céu aberto, até a profundidade de 0,10m.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2   | 5,19    |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0350 (A)                          | Capina manual, remoção e seleção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 14cm, largura de 10cm.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un   | 2,08    |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0353 (A)                          | Capina manual, remoção e seleção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 20cm e largura de 13cm.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un   | 3,38    |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0356 (A)                          | Capina manual, remoção e seleção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 30cm e largura de 15cm.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un   | 4,41    |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0359 (A)                          | Capina manual, remoção e seleção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 35cm e largura de 25cm.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un   | 12,98   |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0375 (/)                          | Cesto de tela para retirada de lixo, confeccionado em aço e sombrit, modelo COMLURB. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un   | 64,02   |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0380 (A)                          | Corte de grama com máquinas motorizadas, inclusive varredura e recolhimento de resíduos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ha   | 2714,29 |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0390 (/)                          | Combate de formigas, com aplicação de formicida, em encosta.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ha   | 342,05  |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0400 (A)                          | Catação manual de papéis em superfície gramada.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ha   | 41,53   |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0450 (A)                          | Irrigação de gramado e/ou canteiro com Caminhão Pipa, exclusive o fornecimento da água.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2   | 0,16    |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0451 (A)                          | Irrigação de gramado e/ou canteiros com Caminhão Pipa, inclusive fornecimento da água.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2   | 0,41    |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0453 (A)                          | Irrigação de árvore e/ou palmeira com Caminhão Pipa, exclusive o fornecimento da água.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un   | 1,26    |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0454 (A)                          | Irrigação de árvore e/ou palmeira com Caminhão Pipa, inclusive fornecimento da água.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un   | 1,51    |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0497 (A)                          | Limpeza de superfície e fundo de lagos e bacias de chafarizes e entornos, sem esvaziamento, exclusive transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h    | 104,29  |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0500 (A)                          | Limpeza, após esvaziamento, de fundo de lago e/ou canal.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2   | 3,89    |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0503 (A)                          | Limpeza de caixa de ralo em praça e/ou parque.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un   | 23,36   |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0506 (A)                          | Limpeza de folhas e papéis fluando em lago e/ou canal.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ha   | 259,56  |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0550 (A)                          | Manutenção e recomposição de áreas ajardinadas, corte de folhas e ramos secos, retirada de parasitas, limpeza e replantio de arbustos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2   | 2,03    |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0600 (/)                          | Nivelamento e compactação de áreas ensaibradas.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ha   | 4608,88 |
|                                                                                                                                                                                      | PJ 19.05.0650 (/)                          | Rega de jardim ou gramado, com esguicho, usando água local canalizada.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | dam2 | 5,19    |

|  |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|--|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | PJ 19.05.0700 (A)                       | Retirada de gramineas em piso de pedra portuguesa, utilizando roçadeira costal.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 3,11    |
|  | PJ 19.05.0703 (A)                       | Retirada de cobertura vegetal de piso de junta seca.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 38,93   |
|  | PJ 19.05.0750 (I)                       | Retirada de material proveniente de poda de varredura ou de limpeza diversas, a ser feita em caminhão com no mínimo 4m3 de capacidade, compreendendo carga, descarga e transporte até 30Km de distância.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 47,22   |
|  | PJ 19.05.0780 (A)                       | Retirada de peixes de lagos e bacias de chafarizes, exclusive transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h  | 208,48  |
|  | PJ 19.05.0800 (I)                       | Retirada de protetor de árvore, inclusive carga, descarga e transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 21,48   |
|  | PJ 19.05.0850 (A)                       | Retirada de galhos secos e de parasitas em árvores.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 129,78  |
|  | PJ 19.05.0870 (I)                       | Revolvimento de solo até 20cm de profundidade.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 3,89    |
|  | PJ 19.05.0900 (A)                       | Varredura de folhas, papéis, etc, em área de brita.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 0,87    |
|  | PJ 19.05.0903 (A)                       | Varredura de folhas, papéis e etc., em área ensaibrada.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ha | 571,03  |
|  | PJ 19.05.0906 (A)                       | Varredura de folhas, papéis e etc., em área gramada.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ha | 648,90  |
|  | PJ 19.05.0909 (A)                       | Varredura de folhas, papéis e etc., em área pavimentada.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ha | 519,12  |
|  | PJ 19.10 Poda e Destocamento de Árvores |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|  | PJ 19.10.0050 (I)                       | Arrancamento e replantio de árvore adulta, entre 3m e 5m de altura e até 20cm de diâmetro, inclusive escavação e rega durante 15 dias, exclusive transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 272,54  |
|  | PJ 19.10.0100 (I)                       | Destocamento de árvores de médio porte até 60cm DAP e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 1196,82 |
|  | PJ 19.10.0103 (I)                       | Destocamento de árvores de grande porte acima de 61cm DAP e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 1853,64 |
|  | PJ 19.10.0150 (A)                       | Poda leve em árvores de pequeno e médio porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 1m3) e equipe mínima composta de 2 serventes, 2 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado.(desonerado)                                                                                                                              | un | 198,43  |
|  | PJ 19.10.0153 (A)                       | Poda leve em árvores de grande porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo a altura de mais ou menos de 18m, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 2m3) e equipe mínima composta de 2 serventes, 2 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado.(desonerado)                                                             | un | 437,48  |
|  | PJ 19.10.0156 (A)                       | Poda de condução de muda de árvore até 3m de altura, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 6,59    |
|  | PJ 19.10.0200 (A)                       | Poda em árvores de médio e grande porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo a altura de mais ou menos de 18m, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 4m3) e equipe mínima composta de 3 serventes, 3 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado.(desonerado)                                                          | un | 1164,31 |
|  | PJ 19.10.0203 (A)                       | Poda em árvores de médio e grande porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo a altura de mais ou menos de 18m, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 6m3) e equipe mínima composta de 3 serventes, 3 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado.(desonerado)                                                          | un | 1746,46 |
|  | PJ 19.10.0250 (A)                       | Poda de árvore de médio porte para remoção de árvores, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 4m3.(desonerado)                                                                                                                                                                                              | un | 1122,01 |
|  | PJ 19.10.0253 (A)                       | Poda de árvore de grande porte para remoção de árvores, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 8m3.(desonerado)                                                                                                                                                                                             | un | 2244,01 |
|  | PJ 19.10.0300 (A)                       | Remoção de árvore de médio porte, compreendendo a poda com o emprego de Caminhão de Carroceria Fixa, elevador equipado com caçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, sinalização de desvio de tráfego de veículos, pedestres, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 4m3 e destocamento até 60cm DAP e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.(desonerado)       | un | 2318,83 |
|  | PJ 19.10.0306 (A)                       | Remoção de árvore de grande porte, compreendendo a poda com o emprego de Caminhão de Carroceria Fixa, elevador equipado com caçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, sinalização de desvio de tráfego de veículos, pedestres, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 8m3 e destocamento acima de 61cm dap e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.(desonerado) | un | 4097,65 |
|  | PJ 19.10.0500 (I)                       | Remoção manual de raízes de árvores, incluindo abertura de cava com 30 cm de profundidade média, reaterro, sinalização de desvio de tráfego de veículos, pedestres, equipamento de segurança, carga, descarga e transporte do material resultante até 30 Km.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                     | m3 | 152,08  |
|  | PJ 24 Mobiliário e Acessórios           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|  | PJ 24.05 Bancos e Mesas de Jardim       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|  | PJ 24.05.0050 (I)                       | Banco em concreto armado, sem encosto, medindo (225x50x50)cm, modelo B7 da Neorex ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 732,42  |

|  |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|--|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|  | PJ 24.05.0053 (A)                           | Banco de concreto aparente, com 45cm de largura e 10cm de espessura, sobre 2 apoios do mesmo material, com secção de (10x30)cm.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 287,96   |
|  | PJ 24.05.0056 (A)                           | Banco de concreto aparente, medindo 2x0,40x0,20m, fixados sobre apoio do mesmo material, seção de 10x30cm, inclusive carga, descarga e transporte, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 1078,73  |
|  | PJ 24.05.0103 (I)                           | Bancos para jardim com 14 réguas de madeira aparelhada, secção de (5,5 x 3,75)cm e comprimento de 2m, presas com parafusos de porca nos pés de ferro fundido, estes com 14Kg, barra de ferro ao centro do assentamento, inclusive espigão de fixação, 4 bases de concreto de (15x15x30)cm, e pintura na cor a ser indicada.(desonerado)                                                                                                                                                                                                              | un | 2173,64  |
|  | PJ 24.05.0106 (I)                           | Banco rústico, referência M-25, conforme o modelo Pactaplayground ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 887,37   |
|  | PJ 24.05.0110 (I)                           | Banco com 14 réguas de madeira aparelhada secção de (5,5 x 3,75) cm e comprimento de 1,00 m, presas com parafusos e porcas em tubo de aço galvanizado de 4" de diâmetro, nas dimensões de 1 m de largura, 70 cm de altura e angulo de 62º com a horizontal, padrão RIO CIDADE VILA ISABEL, base de concreto de (90 x 65 x 25) cm, e pintura na cor a ser indicada. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                            | un | 1547,88  |
|  | PJ 24.05.0120 (I)                           | Banco padrão "Rio Cidade Leblon" com assento em ripas de maçaranduba envernizadas, presas por cabo de aço. Suporte em barras de aço galvanizada dobradas, na cor prata. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 2774,59  |
|  | PJ 24.05.0153 (B)                           | Mesa de jogos com 4 bancos, tampo de mesa em marmorite armado, na cor natural, tendo no centro tabuleiro de xadrez em marmorite nas cores branca e preta, pés (mesa e bancos) de concreto armado, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 2092,25  |
|  | PJ 24.05.0200 (I)                           | Prancha em madeira aparelhada para bancos de jardins, com seção de (15x4,5) cm e comprimento de 2,20m, presa com parafusos e porcas nos pés de ferro e pintura na cor a ser indicada. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 195,22   |
|  | PJ 24.05.0250 (I)                           | Régua madeira aparelhada para bancos de jardins, com secção de (5,5 x 3,75)cm e comprimento de 2m, presas com parafusos de porcas nos pés de ferro fundido e pintura na cor a ser indicada. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 105,97   |
|  | PJ 24.05.0253 (I)                           | Régua de madeira aparelhada para bancos de jardins, com secção de (3x1,5)cm e comprimento de 1m, presas com parafusos de porcas nos pés de ferro e envernizada na cor a ser indicada. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 132,24   |
|  | PJ 24.10 Equipamentos para Praças e Jardins |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|  | PJ 24.10.0050 (A)                           | Amarelinha em blocos de concreto pré-moldadas com aplicação de letras e números coloridos em baixo relevo. Fornecimento e aplicação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 1119,61  |
|  | PJ 24.10.0060 (C)                           | Arco simples em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" e 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto, com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 2365,61  |
|  | PJ 24.10.0100 (C)                           | Barra simples para ginástica, em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1 1/2" e 4" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 1855,52  |
|  | PJ 24.10.0103 (C)                           | Barra dupla para ginástica em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" e espessura de parede de 1/8" horizontais e montantes de 4", chumbados em blocos de concreto, com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                    | un | 2082,97  |
|  | PJ 24.10.0109 (C)                           | Barra paralelas para ginástica, em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 1407,36  |
|  | PJ 24.10.0125 (I)                           | Balanço multiuso em estrutura de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2 1/2", 2" e 1" e espessura de parede de 1/8", composto de 2 balanços simples com assento de madeira aparelhada, 1 escada dupla, 1 barra simples e 1 balanço para cadeira de rodas com rampa de acesso pivotante, trava para cadeira e para balanço, piso em madeira intertravada reforçada com capacidade de carga de 200 Kg, pintura com uma demão de galvite e duas demãos de tinta esmalte sintético, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado) | un | 15304,61 |
|  | PJ 24.10.0147 (A)                           | Balanço de 0/4 anos composto com 2 cadeiras, presas em correntes galvanizadas, fixadas por meio de braçadeiras, em travessão de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", suspensas em cavaletes de tubo de ferro galvanizado de 2", chumbados em sapatas de concreto, pintados com base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                  | un | 3174,01  |
|  | PJ 24.10.0152 (D)                           | Balanço de 5/10 anos composto com 2 cadeiras, presas em correntes galvanizadas, fixadas por meio de braçadeiras, em travessão de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", suspensas em cavaletes de tubo de ferro galvanizado de 2", chumbados em sapatas de concreto, pintados com base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                 | un | 3478,42  |
|  | PJ 24.10.0156 (A)                           | Cadeira de balanço completa, com correntes, braçadeiras, rolamentos, parafusos, barras, etc., inclusive desmontagem da danificada, pintura e transporte, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 1228,48  |
|  | PJ 24.10.0225 (I)                           | Bola ao aro em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3", 2" e 3/4" e espessura de parede de 1/8", pintura com uma demão de galvite e duas demãos de esmalte sintético, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 1485,32  |
|  | PJ 24.10.0506 (I)                           | Escada em árvore, referência M-07, conforme o modelo Pactaplayground ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 2737,37  |
|  | PJ 24.10.0540 (A)                           | Escorrega de 0/4 anos com altura de 1,17m em madeira aparelhada e tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3/4" e 2" e espessura de parede de 1/8", conforme projeto FPJ, com pintura de base Galvite ou similar, 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 3152,62  |



|                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |         |
|--------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
|                                                  | PJ 24.10.0547 (C) | Escorrega de 5/10 anos com altura de 1,57m em madeira aparelhada e tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3/4" e 2" e espessura de parede de 1/8", conforme projeto FPJ, com pintura de base galvite ou similar, 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                       | un  | 3785,08 |
|                                                  | PJ 24.10.0553 (B) | Escada de escorrega completa, inclusive patamar, conforme projeto FPJ, com pintura, transporte e desmontagem da danificada. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                    | un  | 1121,01 |
|                                                  | PJ 24.10.0654 (A) | Gangorra de 0/4 anos com 2 pranchas de madeira aparelhada, estas fixadas em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme modelo FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                      | un  | 2639,49 |
|                                                  | PJ 24.10.0655 (D) | Gangorra de 5/10 anos com 2 pranchas de madeira aparelhada, estas fixadas em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme modelo FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                     | un  | 3036,01 |
|                                                  | PJ 24.10.0700 (C) | Gaiola gínica (trepa-trepa) em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" horizontais e verticais de 1 1/2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto e com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                             | un  | 8252,08 |
|                                                  | PJ 24.10.0750 (C) | Grampos de proteção para calçada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto, inclusive demolição e recomposição da calçada e transporte do material excedente, com pintura de base alquídica e 2 demãos de acabamento com esmalte e exclusive conexões, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado) | un  | 746,63  |
|                                                  | PJ 24.10.0753 (A) | Grampos de proteção para calçada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto, inclusive demolição e recomposição da calçada e transporte do material excedente, com pintura de base alquídica e 2 demãos de acabamento com esmalte e conexões, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)           | un  | 855,99  |
|                                                  | PJ 24.10.0850 (A) | Prancha de gangorra completa, inclusive patamar, conforme projeto FPJ, com pintura, transporte e desmontagem da danificada. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                    | un  | 1675,98 |
|                                                  | PJ 24.10.0900 (A) | Prancha rema-rema de madeira aparelhada, conforme projeto FPJ, completa com ferragens, braçadeiras, rolamentos, etc., pintura e transporte com desmontagem da danificada. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                      | un  | 2060,53 |
|                                                  | PJ 24.10.1000 (B) | Prancha para abdominal, em madeira aparelhada e estrutura tubular (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", fixada em blocos de concreto, com pintura de base Galvite ou similar, 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                            | un  | 1294,31 |
| PJ 24.13 Equipamentos para Ginástica da 3ª Idade |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |         |
|                                                  | PJ 24.13.0300 (/) | Alongador com três alturas conjugado, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 2876,32 |
|                                                  | PJ 24.13.0400 (/) | Esqui triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                | un  | 7516,51 |
|                                                  | PJ 24.13.0500 (/) | Multi-exercitador conjugado com seis funções distintas, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                | un  | 8133,75 |
|                                                  | PJ 24.13.0600 (/) | Remada sentada, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                        | un  | 2264,49 |
|                                                  | PJ 24.13.0700 (/) | Rotação diagonal dupla, aparelho triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                     | un  | 2834,74 |
|                                                  | PJ 24.13.0800 (/) | Rotação vertical, aparelho triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                           | un  | 2312,34 |
|                                                  | PJ 24.13.0900 (/) | Placa orientativa, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                     | un  | 4936,80 |
|                                                  | PJ 24.13.1000 (/) | Pressão de pernas triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                    | un  | 3763,76 |
|                                                  | PJ 24.13.1100 (/) | Simulador de caminhada, triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                              | un  | 5604,70 |
|                                                  | PJ 24.13.1200 (/) | Surf duplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 2249,06 |
| PJ 24.15 Material Esportivo                      |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |         |
|                                                  | PJ 24.15.0050 (C) | Baliza de futebol, tamanho oficial, em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 4" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                               | un  | 2909,06 |
|                                                  | PJ 24.15.0053 (B) | Baliza de futebol de salão em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 4" e espessura de parede de 1/8", pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                       | un  | 1923,72 |
|                                                  | PJ 24.15.0150 (A) | Estrutura para basquete, metálica, fixa, com avanço livre de 1,30m, com tabelas de compensado naval, aros e redes. Fornecimento e colocação, exclusive furação do piso.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                  | par | 3287,58 |
|                                                  | PJ 24.15.0200 (/) | Rede de nylon para futebol de salão. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | par | 121,49  |
|                                                  | PJ 24.15.0204 (A) | Baliza de vôlei em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                   | par | 1460,04 |

|                                      |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |         |
|--------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
|                                      | PJ 24.15.0206 (/) | Rede de vôlei oficial com cabo de aço. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 413,91  |
|                                      | PJ 24.15.0250 (/) | Tabela de basquete em compensado naval, tamanho oficial com aro e rede. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | par | 2587,05 |
|                                      | PJ 24.15.0300 (/) | Trave desmontável para futebol de salão em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) e espessura de parede de 1/8" e buchas. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | par | 3350,00 |
| PJ 24.20 Bicicletários               |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |         |
|                                      | PJ 24.20.0040 (/) | Bicicletário em tudo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro de 1 1/2", espessura da parede de 3,35mm, dobrado a frio em 2 ângulos de 90°, chumbado em dois blocos de concreto fck=13,5MPa com dimensões de (0,30x0,30x0,25)m, inclusive demolição e recomposição de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, inclusive com pintura de base alquídica e 2 demãos de acabamento com esmalte, conforme Anexo I da Resolução SMAC nº498 de 21 de setembro de 2011. Fornecimento e colocação.(desonerado)                         | un  | 585,97  |
|                                      | PJ 24.20.0059 (C) | Bicicletário em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro de 1 1/4" e espessura de parede de 1/8", espessura da parede de 2,65mm, dobrado a frio em dois ângulos de 90° e um ângulo de 180°, chumbado em bloco de concreto FCK=13,5Mpa com dimensões de (0,30x0,30x0,50)m, com gola de proteção na junção tubo/concreto, inclusive demolição e recomposição de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, exclusive pintura, conforme projeto SMAC. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                    | un  | 687,87  |
|                                      | PJ 24.20.0061 (A) | Bicicletário em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro de 1 1/2" e espessura de parede de 1/8", espessura da parede de 2,65mm, dobrado a frio em dois ângulos de 90° e um ângulo de 180°, chumbado em bloco de concreto FCK=13,5Mpa com dimensões de (0,30x0,30x0,250)m, com gola de proteção na junção tubo/concreto, inclusive demolição e recomposição de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, exclusive pintura, conforme projeto SMAC. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                   | un  | 736,69  |
|                                      | PJ 24.20.0070 (/) | Bicicletário em tudo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro de 1 1/2", espessura da parede de 3,35mm, dobrado a frio em um ângulos de 180°, chumbado em dois bloco de concreto FCK=13,5Mpa com dimensões de (0,75x0,30x0,25)m, com gola de proteção, inclusive demolição e recomposição de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, inclusive com pintura de base alquídica e 2 demãos de acabamento com esmalte, conforme Anexo II da Resolução SMAC nº498 de 21 de setembro de 2011. Fornecimento e colocação.(desonerado) | un  | 666,43  |
| PJ 24.25 Frades                      |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |         |
|                                      | PJ 24.25.0050 (B) | Balizador modelo Copacabana, cilíndrico, liso, pré-fabricado em concreto FCK=18MPa, com reforço interno de malha de vergalhão curvado de 1/2", embutido no piso, com 40cm de diâmetro e altura de 46,50cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 456,44  |
|                                      | PJ 24.25.0060 (/) | Balizador tipo 'Rio Cidade Olegário Maciel' com 830 mm de altura em tubo galvanizado com diâmetro de 3", com 3 a 3,2 mm de espessura com peso mínimo de 12 kg. Tampa torneada fixada com pino prisioneiro. Acabamento em pintura eletrostática em toda a peça e tampa vermelha. Fixação com vergalhão de construção estriado de 1/2" soldado na parte inferior do tubo. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                             | un  | 651,55  |
|                                      | PJ 24.25.0100 (A) | Frade de concreto com fck=11 MPa, para proteção de calçada, apicoado e pintado a verniz, inclusive escavação e reaterro, exclusive transporte. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  | 251,42  |
|                                      | PJ 24.25.0103 (A) | Frade de concreto com Fck=11 MPa, para proteção de calçada, liso. inclusive escavação e reaterro, exclusive transporte. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  | 156,30  |
|                                      | PJ 24.25.0104 (/) | Frade esfera em concreto, 30cm de diâmetro, com Fck=25 MPa, para proteção de calçadas, inclusive furação, exclusive transporte. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  | 234,03  |
|                                      | PJ 24.25.0106 (A) | Frade metálico, em ferro fundido, modelo ciclovía, inclusive escavação, chumbamento com concreto FCK = 15 Mpa, pintura em esmalte sintético e retirada do material excedente, exclusive demolição e recomposição de passeio. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  | 413,95  |
| PJ 24.30 Recuperação de Equipamentos |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |         |
|                                      | PJ 24.30.0050 (A) | Apoio e corrimão tubulares em brinquedos de eucalipto, substituição das peças considerando retirada e colocação de peças novas pintadas.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2  | 188,30  |
|                                      | PJ 24.30.0100 (/) | Balanco (com um lugar): troca do travessão de sustentação, com retirada da viga danificada e remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cj  | 292,39  |
|                                      | PJ 24.30.0103 (/) | Balanco com assento de pneu suspenso por cordas de nylon n.º 12: com troca de pneu e vazamento do mesmo para escoamento, troca das cordas e retirada do acessório danificado, incluindo remontagem do brinquedo de eucalipto.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | cj  | 203,87  |
|                                      | PJ 24.30.0106 (/) | Balanco com assento em madeira suspenso por correntes: troca de assento, das correntes e retirada do acessório danificado, com remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cj  | 461,85  |
|                                      | PJ 24.30.0150 (/) | Casinhinhas: substituição de telhado, compreendendo retirada do telhado danificado em meio tronco e colocação de novo telhado completo, com a remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cj  | 2823,96 |
|                                      | PJ 24.30.0153 (/) | Casinhinhas: substituição total do assoalho em troncos de madeira de reflorestamento, meia cana ou rolíços, por outro completo em meia cana, considerando-se retirada e remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cj  | 2164,82 |
|                                      | PJ 24.30.0156 (/) | Casinhinhas: substituição de 1(uma) peça de assoalho danificado, compreendendo retirado do meio tronco e colocação de um novo, com a remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  | 216,48  |

|                     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
|---------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|                     | PJ 24.30.0159 (A) | Casinhas: substituição das vigas de sustentação de assoalhos em toras de madeira de reflorestamento, considerando-se retirada das vigas e colocação de novas, com a remontagem do brinquedo.(desonerado)                                                                                                                                             | cj | 2312,28 |
|                     | PJ 24.30.0162 (A) | Casinhas: substituição de 1 (uma) viga de sustentação de assoalho em toras de madeira de reflorestamento, considerando-se a retirada da viga e colocação de nova, com a remontagem do brinquedo.(desonerado)                                                                                                                                         | un | 331,03  |
|                     | PJ 24.30.0200 (I) | Cercas de madeira de reflorestamento em laterais de casinhas e/ou patamares dos brinquedos de madeira de reflorestamento: substituição de troncos de madeira de reflorestamento auto clavada com diâmetro de 6 a 8cm, considerando-se a retirada do danificado e instalação de novos troncos (quatro por lateral com 2m de comprimento).(desonerado) | cj | 1177,41 |
|                     | PJ 24.30.0250 (I) | Cordas dos brinquedos de eucalipto: substituição de corda dos brinquedos onde estas estiverem danificadas, compreendendo a retirada do danificado e colocação de cordas novas.(desonerado)                                                                                                                                                           | m  | 110,04  |
|                     | PJ 24.30.0300 (A) | Escada horizontal: substituição da parte superior do brinquedo de madeira de reflorestamento por outra completa.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                         | cj | 1448,91 |
|                     | PJ 24.30.0303 (A) | Escada horizontal: substituição de uma coluna de sustentação do brinquedo de madeira de reflorestamento por nova, considerando-se retirada e remontagem.(desonerado)                                                                                                                                                                                 | un | 197,46  |
|                     | PJ 24.30.0306 (A) | Escada de acesso ao escarregador: troca de corrimão, retirada do danificado e remontagem com pintura do brinquedo de eucalipto.(desonerado)                                                                                                                                                                                                          | cj | 343,54  |
|                     | PJ 24.30.0309 (A) | Escada de acesso ao escorregador: troca da escada, corrimão e retirada da peça danificada e remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                       | cj | 1456,89 |
|                     | PJ 24.30.0312 (A) | Escadas de acesso aos patamares ou casinhas de eucalipto: substituição de cordas e peças danificadas nos brinquedos de eucalipto por novas.(desonerado)                                                                                                                                                                                              | cj | 917,41  |
|                     | PJ 24.30.0315 (A) | Escadas de acesso aos patamares ou casinhas de eucalipto: substituição de tubos e peças danificadas nos brinquedos de eucalipto por novos.(desonerado)                                                                                                                                                                                               | cj | 1109,06 |
|                     | PJ 24.30.0350 (I) | Estrutura em troncos de madeira de reflorestamento: substituição de tronco, retirada e remontagem.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 293,08  |
|                     | PJ 24.30.0400 (A) | Gangorra simples: retirada e remontagem do eixo principal de sustentação do brinquedo de eucalipto.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                      | un | 141,55  |
|                     | PJ 24.30.0403 (A) | Gangorra simples: retirada e reinstalação dos apoios de mão do brinquedo de eucalipto.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                   | cj | 184,62  |
|                     | PJ 24.30.0406 (A) | Gangorra simples: retirada e remontagem do tronco principal de madeira de reflorestamento, do eixo principal e dos apoios de mão.(desonerado)                                                                                                                                                                                                        | cj | 557,72  |
|                     | PJ 24.30.0450 (I) | Jangadas: Substituição de pneus em equipamentos onde estes estejam fixados ao mesmo por parafusos, considerando retirada do pneu e remontagem do brinquedo de eucalipto.(desonerado)                                                                                                                                                                 | un | 402,44  |
|                     | PJ 24.30.0500 (A) | Peça em tubo de ferro galvanizado de 3/4": retirada da peça danificada e instalação de peça nova com ou sem curvatura, inclusive pintura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                | m  | 175,06  |
|                     | PJ 24.30.0550 (I) | Ponte pensil: troca de cabo de aço das pontes dos brinquedos de eucalipto, considerando-se retirada e reposição de cabo de aço.(desonerado)                                                                                                                                                                                                          | un | 317,11  |
|                     | PJ 24.30.0553 (I) | Ponte pensil: troca das correntes de troncos das pontes dos brinquedos de eucalipto, considerando-se a retirada das correntes danificadas e colocação de novas correntes.(desonerado)                                                                                                                                                                | cj | 373,11  |
|                     | PJ 24.30.0556 (I) | Ponte pensil: substituição do guarda corpo de tronco da ponte de madeira de reflorestamento, compreendendo a retirada do danificado e colocação de guarda corpo novo.(desonerado)                                                                                                                                                                    | m  | 106,91  |
|                     | PJ 24.30.0559 (I) | Ponte pensil: substituição do guarda corpo de corda do brinquedo de eucalipto, compreendo a retirada do danificado e colocação de cordas novas.(desonerado)                                                                                                                                                                                          | m  | 44,35   |
|                     | PJ 24.30.0562 (I) | Ponte pensil: substituição do guarda corpo de correntes do brinquedo de eucalipto, compreendendo a retirada do danificado e colocação de correntes novas.(desonerado)                                                                                                                                                                                | un | 150,60  |
|                     | PJ 24.30.0565 (I) | Ponte pensil: substituição de tronco de madeira de reflorestamento que compõe o piso da ponte do brinquedo de madeira de reflorestamento, compreendendo a retirada do danificado e colocação de novo tronco.(desonerado)                                                                                                                             | m  | 147,24  |
|                     | PJ 24.30.0606 (I) | Prancha do escorregador: troca do esqueleto de sustentação do leito do escorregador com retirada do danificado e remontagem do brinquedo de eucalipto.(desonerado)                                                                                                                                                                                   | un | 716,54  |
|                     | PJ 24.30.0650 (I) | Travessão de sustentação em madeira de reflorestamento dos balanços (com três lugares): troca da peça, retirada e remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.(desonerado)                                                                                                                                                                 | un | 859,07  |
|                     | PJ 24.30.0653 (I) | Travessão de sustentação em madeira de reflorestamento dos balanços (com dois lugares): troca da peça, retirada e remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.(desonerado)                                                                                                                                                                 | un | 597,57  |
|                     | PJ 24.30.0700 (A) | Tubo de ferro galvanizado de 1", tipo cano bombeiro, para servir de escorregador nos brinquedos de eucalipto, compreendendo retirada do danificado, substituição por novo considerando a pintura.(desonerado)                                                                                                                                        | cj | 619,62  |
| PJ 29 Hortos        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
| PJ 29.05 Manutenção |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
|                     | PJ 29.05.0050 (I) | Encanteiramento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais. Cada 100 unidades.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                    | un | 22,50   |
|                     | PJ 29.05.0053 (I) | Encanteiramento dos sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com altura de 14cm, largura de 10cm. Custo válido para cada 100 unidades.(desonerado)                                                                                                                                                                            | un | 5,76    |
|                     | PJ 29.05.0075 (I) | Encanteiramento de vaso plástico flexível de 85 litros com muda arbórea.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 3,38    |
|                     | PJ 29.05.0100 (I) | Enchimento de sacos plásticos para mudas de essências florestais. Para 100 unidades.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 41,19   |

|                          |                   |                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
|--------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|                          | PJ 29.05.0103 (I) | Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (10x15)cmx0,10mm.(desonerado)               | un | 16,65  |
|                          | PJ 29.05.0106 (I) | Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, na cor preta, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (13x14)cmx0,15mm.(desonerado) | un | 22,13  |
|                          | PJ 29.05.0109 (I) | Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, na cor preta, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (14x18)cmx0,15mm.(desonerado) | un | 35,00  |
|                          | PJ 29.05.0112 (I) | Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (14x20)cmx0,15mm.(desonerado)               | un | 36,95  |
|                          | PJ 29.05.0115 (I) | Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (17x30)cmx0,15mm.(desonerado)               | un | 73,50  |
|                          | PJ 29.05.0118 (I) | Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, na cor preta, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (22x27)cmx0,15mm.(desonerado) | un | 85,26  |
|                          | PJ 29.05.0121 (I) | Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (25x35)cmx0,22mm.(desonerado)               | un | 220,85 |
|                          | PJ 29.05.0150 (I) | Encanteiramento dos sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 20 cm, largura de 13cm.(desonerado)                                                        | un | 11,55  |
|                          | PJ 29.05.0153 (I) | Encanteiramento dos sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 30 cm, largura de 15cm.(desonerado)                                                        | un | 17,86  |
|                          | PJ 29.05.0156 (I) | Encanteiramento dos sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, medindo 35cm de altura e 25cm de largura.(desonerado)                                                    | un | 57,66  |
|                          | PJ 29.05.0200 (I) | Preparo de substrato para serviços executados em horto.(desonerado)                                                                                                                                                               | m3 | 20,32  |
|                          | PJ 29.05.0250 (I) | Preparo de estacas para produção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades.(desonerado)                                                                                                               | un | 15,27  |
|                          | PJ 29.05.0275 (I) | Reenvasamento de muda arbórea em vaso plástico flexível de 85 litros.(desonerado)                                                                                                                                                 | un | 8,45   |
|                          | PJ 29.05.0300 (I) | Repicagem e desbaste de mudas de essências florestais. Cada 100 unidades.(desonerado)                                                                                                                                             | un | 15,06  |
|                          | PJ 29.05.0350 (I) | Saco plástico para produção de mudas na medida de (15x25)cmx0,15mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                     | Kg | 26,00  |
|                          | PJ 29.05.0353 (I) | Saco plástico para produção de mudas na medida de (20x30)cmx0,20mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                     | Kg | 20,96  |
|                          | PJ 29.05.0356 (I) | Saco plástico para produção de mudas na medida de (28x35)cmx0,22mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                     | Kg | 20,96  |
|                          | PJ 29.05.1000 (I) | Vaso plástico tronco cônico flexível de 85 litros para produção de mudas arbóreas com altura de 48,00 cm, diâmetro superior de 54,00 cm e diâmetro inferior de 43,50 cm. Fornecimento.(desonerado)                                | un | 139,70 |
| PJ 34 Reflorestamento    |                   |                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
| PJ 34.05 Reflorestamento |                   |                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
|                          | PJ 34.05.0050 (I) | Abertura de cova (30x30x30)cm, em banqueta, em encosta, inclusive marcação.(desonerado)                                                                                                                                           | un | 3,01   |
|                          | PJ 34.05.0056 (I) | Abertura de cova (15x15x15)cm, incluindo incorporação de esterco curtido, para plantio de vegetação reptante em área de restinga plana.(desonerado)                                                                               | un | 0,94   |
|                          | PJ 34.05.0059 (I) | Abertura de cova (20x20x20)cm, incluindo incorporação de esterco curtido, para plantio de vegetação cactáceas em área de restinga plana.(desonerado)                                                                              | un | 2,33   |
|                          | PJ 34.05.0062 (I) | Abertura de cova (30x30x30)cm, incluindo incorporação de esterco curtido, para plantio de vegetação arbustiva em área de restinga plana.(desonerado)                                                                              | un | 1,34   |
|                          | PJ 34.05.0100 (I) | Adubação e calagem, usando adubo orgânico/mineral, em mudas plantadas em encostas.(desonerado)                                                                                                                                    | un | 2,77   |
|                          | PJ 34.05.0120 (I) | Gel para plantio (polímero hidrorretentor) de mudas de espécies florestais arbóreas para reflorestamento, inclusive aplicação na cova, exclusive transporte do material, e medido por cova.                                       | un | 1,51   |
|                          | PJ 34.05.0150 (I) | Capina de aceiro em encosta em área previamente roçada, em fase de implantação.(desonerado)                                                                                                                                       | m2 | 1,37   |
|                          | PJ 34.05.0153 (I) | Capina de aceiro em encosta em área previamente roçada, em fase de manutenção.(desonerado)                                                                                                                                        | m2 | 0,97   |
|                          | PJ 34.05.0200 (I) | Capina de vegetação gramínea em área de encosta em curva de nível, inclusive marcação de faixas em curva de nível, em fase de implantação.(desonerado)                                                                            | m2 | 1,01   |
|                          | PJ 34.05.0203 (I) | Capina de vegetação gramínea em área de encosta em curva de nível, em fase de manutenção.(desonerado)                                                                                                                             | m2 | 0,83   |
|                          | PJ 34.05.0245 (I) | Limpeza manual de materiais diversos em área de manguezal (lixo).(desonerado)                                                                                                                                                     | m2 | 0,49   |
|                          | PJ 34.05.0300 (I) | Plantio de grama em placas, em encosta, tipo São Carlos, Batatais ou Larga, inclusive compra e arrancamento no local de origem, carga, transporte manual encosta acima, descarga e preparo do terreno.(desonerado)                | m2 | 25,44  |
|                          | PJ 34.05.0400 (I) | Plantio de mudas de vegetação arbustiva, exclusive o fornecimento de muda, em área de restinga plana.(desonerado)                                                                                                                 | un | 2,72   |
|                          | PJ 34.05.0403 (I) | Plantio de mudas de vegetação cactáceas, exclusive o fornecimento de muda, em área de restinga plana.(desonerado)                                                                                                                 | un | 1,15   |
|                          | PJ 34.05.0406 (I) | Plantio de mudas de vegetação reptante, exclusive o fornecimento de muda, em área de restinga plana.(desonerado)                                                                                                                  | un | 0,31   |



|                                            |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|                                            | PJ 34.05.0500 (/)                                | Plantio de muda de espécie de manguezal, de 50 a 70 cm de altura, e abertura de cova de (10x10x20)cm. Exclusive o fornecimento da muda.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 4,00    |
|                                            | PJ 34.05.0503 (/)                                | Plantio de muda de espécies de manguezal, de 50 a 70 cm de altura, e abertura de cova de (10x10x20)cm. Inclusive o fornecimento da muda.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 13,95   |
|                                            | PJ 34.05.0600 (/)                                | Plantio de mudas de 50 cm a 70 cm de altura em encosta, exclusive tutor, exclusive abertura de cova.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 1,56    |
|                                            | PJ 34.05.0700 (/)                                | Mudas de espécies florestais nativas com altura entre 0,50m e 0,70m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 15,40   |
|                                            | PJ 34.05.0750 (/)                                | Mudas de espécies florestais nativas com altura entre 0,70m e 1,00m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 17,41   |
|                                            | PJ 34.05.0800 (/)                                | Mudas de espécies florestais nativas com altura entre 1,00m e 1,30m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 28,25   |
|                                            | PJ 34.05.0850 (/)                                | Mudas de espécies florestais nativas com altura entre 1,30m e 1,60m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 43,20   |
| PJ 39 Transplante e Tratamento de Vegetais |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
|                                            | PJ 39.05 Remoção, Transplante e Poda de Vegetais |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
|                                            | PJ 39.05.0050 (/)                                | Arrancamento e replantio de arbusto com até 2m de altura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 25,96   |
|                                            | PJ 39.05.0100 (/)                                | Poda de espécies vegetais de baixo nível de dificuldade, exclusive transporte do material resultante.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 149,07  |
|                                            | PJ 39.05.0103 (/)                                | Poda de espécies vegetais de médio nível de dificuldade, exclusive transporte do material resultante.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 306,85  |
|                                            | PJ 39.05.0106 (/)                                | Poda de espécies vegetais de alto nível de dificuldade, exclusive transporte do material resultante.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 564,36  |
|                                            | PJ 39.05.0150 (/)                                | Remoção de espécies vegetais, porte muda (até 2m de altura), inclusive carga, descarga e transporte do material até 30Km.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 42,11   |
|                                            | PJ 39.05.0153 (/)                                | Remoção de espécies vegetais, porte pequeno (entre 2m e 4m de altura), inclusive carga, descarga e transporte do material até 30Km.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 165,29  |
|                                            | PJ 39.05.0156 (/)                                | Remoção de espécies vegetais, porte médio (entre 4m e 6m de altura), inclusive carga, descarga e transporte do material até 30Km.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 418,82  |
|                                            | PJ 39.05.0159 (/)                                | Remoção de espécies vegetais, porte grande (acima de 6m de altura), inclusive carga, descarga e transporte do material até 30Km.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 843,75  |
|                                            | PJ 39.05.0200 (/)                                | Transplante de vegetais de porte pequeno (entre 2m e 4m de altura), inclusive carga, descarga e transporte do material até 30Km.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 338,47  |
|                                            | PJ 39.05.0205 (/)                                | Transplante de árvores/palmeiras com DAP entre 3cm a 5cm e altura entre 2,50m a 3,50m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (80 x 80 x 80)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigação 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da espécie, tento, demolição e recomposição de passeio (desonerado).      | un | 987,07  |
|                                            | PJ 39.05.0210 (/)                                | Transplante de árvores/palmeiras com DAP entre 5cm a 10cm e altura entre 3,00m a 5,00m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (100 x 100 x 80)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigação 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da espécie, tento, demolição e recomposição de passeio (desonerado).   | un | 1249,47 |
|                                            | PJ 39.05.0215 (/)                                | Transplante de árvores/palmeiras com DAP entre 10cm a 20cm e altura entre 4,00m a 8,00m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (140 x 140 x 80)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigação 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da espécie, tento, demolição e recomposição de passeio (desonerado).  | un | 1774,95 |
|                                            | PJ 39.05.0220 (/)                                | Transplante de árvores/palmeiras com DAP entre 20cm a 35cm e altura entre 6,00m a 15,00m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (180 x 180 x 80)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigação 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da espécie, tento, demolição e recomposição de passeio (desonerado). | un | 2791,59 |
|                                            | PJ 39.05.0225 (/)                                | Transplante de árvores/palmeiras com DAP acima de 35cm e altura acima de 10,00m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (250 x 250 x 100)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigação 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da espécie, tento, demolição e recomposição de passeio (desonerado).         | un | 4718,75 |
| PJ 39.10 Tratamento Fitossanitário         |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
|                                            | PJ 39.10.0050 (/)                                | Adubação diferenciada em espécies vegetais de qualquer natureza.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 150,40  |
|                                            | PJ 39.10.0053 (/)                                | Adubação química com fórmula completa (NPK-10-10-10) em golas de árvore, inclusive limpeza e revolvimento de solo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 3,80    |
|                                            | PJ 39.10.0150 (/)                                | Controle químico de espécies vegetais de qualquer natureza.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 451,21  |
|                                            | PJ 39.10.0200 (/)                                | Dendrocirurgia em espécies vegetais de qualquer natureza.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 1362,32 |
|                                            | PJ 39.10.0250 (/)                                | Pincelamento em lesão de espécies vegetais de qualquer natureza.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 71,71   |
|                                            | PJ 39.10.0300 (/)                                | Retutoramento de espécies vegetais de qualquer natureza.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 47,39   |
|                                            | PJ 39.10.0350 (/)                                | Tratamento de árvores com lesões acima de 0,50m2, compreendendo: raspagem do material necrosado, aplicação de fungicidas, inseticidas, hormônios e impermeabilizantes, fechamento das cavidades com espuma de poliuretano coberta com nata de cimento e incorporação de matérias para enriquecimento do solo, exclusive mão-de-obra.(desonerado)                                                     | un | 244,23  |
|                                            | PJ 39.10.0353 (/)                                | Tratamento de árvores com lesões até 0,50m2, compreendendo: raspagem do material necrosado, aplicação de fungicidas, inseticidas, hormônios e impermeabilizantes, fechamento das cavidades com espuma de poliuretano coberta com nata de cimento e incorporação de matérias para enriquecimento do solo, exclusive mão-de-obra.(desonerado)                                                          | un | 205,10  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PJ 39.10.0356 (/)            | Tratamento fitossanitário em árvores, compreendendo: execução de pequenas podas (galhos e ramos comprometidos); raspagem de material necrosado; aplicação de fungicidas, inseticidas, hormônios, impermeabilizantes e fertilizantes; alargamento de golas; revolvimento de solo, remoção e transporte de material; recomposição e plantio de cobertura nas golas.(desonerado) | un  | 3326,26 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PJ 39.10.0359 (/)            | Tratamento fitossanitário para o combate a seca de árvores, compreendendo: aplicação de fungicida e repelente e incorporação de matérias para enriquecimento do solo, exclusive mão-de-obra.(desonerado)                                                                                                                                                                      | un  | 72,96   |
| PJ 98 Diversos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |
| PJ 98.99 Diversos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PJ 98.99.0050 (/)            | Contentor plástico para coleta de lixo domiciliar em polietileno (DIN) de 360l. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  | 1785,00 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PJ 98.99.0053 (/)            | Contentor plástico em polietileno, com duas rodas maciças de borracha, capacidade para 240 litros. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 415,00  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PJ 98.99.0070 (/)            | Escultura para mosaicultura, compreendendo: estrutura em barras de aço, tela de aço, com malha de (10 x 10)cm, inclusive pintura, recoberta por tela de Nylon, Sombrit ou similar e amarrações com abraçadeiras de Nylon, enchimento com adubo orgânico, exclusive espécies vegetais. Fornecimento e confecção.(desonerado)                                                   | m2  | 1118,58 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PJ 98.99.0100 (/)            | Filtilho de nylon brancoredondo. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Kg  | 44,90   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PJ 98.99.0150 (B)            | Grampo de apoio em tubos de aço galvanizado (externa e internamente), com (1,20x1,36)m, formado por 2 tubos de 4" na vertical e 1 tubo de 2" e espessura de parede de 1/8" na horizontal, fixados por encaixe, com tratamento anticorrosivo e pintura. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                  | mod | 1116,68 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PJ 98.99.0160 (/)            | Jardineira tipo vaso "big pot", em concreto armado, com 2m de diâmetro e 1m de altura, inclusive pintura, presilhas com cabo de aço para tutoramento, carga, descarga e transporte. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                 | un  | 8281,23 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PJ 98.99.0200 (/)            | Papeleira plástica para vias e praças públicas em polietileno (DIN), capacidade para 50l, medindo (75,50x34,50x43,50)cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                | un  | 241,96  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PJ 98.99.0300 (/)            | Vaso plástico redondo, na cor terracota, cerâmica ou cinza, com diâmetro entre 30cm e 40cm e altura entre 30cm e 35cm, inclusive prato. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                             | un  | 39,90   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PJ 98.99.0303 (/)            | Vaso plástico quadrado, na cor terracota, cerâmica ou cinza, com lados entre 34cm e 40cm e altura entre 28cm e 34cm, inclusive prato. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                               | un  | 49,60   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PJ 98.99.0306 (/)            | Vaso plástico redondo, na cor terracota, cerâmica ou cinza, com diâmetro entre 41cm e 50cm e altura entre 36cm e 40cm, inclusive prato. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                             | un  | 99,50   |
| PT Pinturas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |
| Nota: 1- Critérios para orçamento: a) Esquadrias cegas: (2,5 x área do vão); b) Esquadrias com área de vidro < 50%: (2,5 x área do vão); c) Esquadrias com 50% vidro e 50% veneziana: (3,5 x área do vão); d) Esquadrias de veneziana: (4,5 x área do vão); e) Grades simples, telas e básculas: (2 x área do vão); f) Grades trabalhadas e pantográficas: (4 x área do vão); g) Madeiramento de telhados: (3,3 x projeção horizontal); h) Estrutura metálica de telhados e treliças: (3,5 x projeção horizontal); i) Paredes em elementos vazados (cobogó): (3 x área do vão); j) Paredes e tetos até 2m²: não descontar vãos; demais: área real. Obs: Andaimes, montagem/desmontagem e transporte - ver categoria CO. |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04 Pinturas               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.05 Remoção de Pinturas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.05.0050 (/)            | Remoção de caiação existente ou pintura a gesso e cola.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2  | 8,59    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.05.0100 (/)            | Remoção de pintura plástica, PVA e semelhantes.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2  | 11,18   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.05.0150 (/)            | Remoção de pintura a óleo, pintura alquídica e vernizes.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2  | 11,24   |
| PT 04.10 Pinturas Minerais sobre Paredes e Tetos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.10.0050 (A)            | Caiação interna ou externa sobre revestimento liso, com adição de fixador, com 1 demão.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2  | 9,08    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.10.0100 (/)            | Caiação interna ou externa sobre revestimento liso, com adoção de fixador, com 2 demãos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2  | 13,15   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.10.0103 (/)            | Caiação interna ou externa sobre revestimento liso, com adoção de fixador, com 3 demãos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2  | 17,46   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.10.0150 (/)            | Pintura com nata de cimento, 1 demão, após limpeza da área.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2  | 5,69    |
| PT 04.15 Pinturas a Base de PVA, PVC e Acrílico sobre Paredes e Tetos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.15.0050 (B)            | Preparo de superfícies novas, com revestimento liso, inclusive raspagem, limpeza, demão de impermeabilizante, de massa corrida plástica e lixamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                              | m2  | 34,05   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.15.0056 (/)            | Preparo de superfície interna ou externa de revestimento liso, inclusive demão de impermeabilizante selador, com 2 demãos de massa acrílica e lixamentos necessários.(desonerado)                                                                                                                                                                                             | m2  | 63,42   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.15.0100 (/)            | Pintura com tinta plástica fosco aveludada à base de PVA, para interior, equivalente à Suvinil Latex ou similar, acabamento padrão, inclusive 2 demãos sobre a superfície preparada conforme o item PT 05.15.0050, exclusive este preparo.(desonerado)                                                                                                                        | m2  | 10,94   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.15.0103 (/)            | Pintura com tinta plástica fosco aveludada à base de PVA, para interior, equivalente à Suvinil Latex ou similar, acabamento de alta classe sobre a superfície preparada conforme o item PT 05.15.0050, exclusive este preparo, inclusive 3 lixamentos, 2 demãos de massa corrida e 3 demãos de acabamento.(desonerado)                                                        | m2  | 46,56   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.15.0106 (A)            | Pintura com tinta plástica fosco aveludada à base de PVA, para interior, equivalente à Suvinil Latex ou similar, inclusive demão de massa, lixamento e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                    | m2  | 20,23   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.15.0109 (A)            | Pintura com tinta plástica acetinada à base de PVA, para exterior, equivalente à Super Concretina ou similar, inclusive raspagem, demão de impermeabilização e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                                                                                                                            | m2  | 35,60   |

|  |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |       |
|--|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
|  | PT 04.15.0112 (A)                                                   | Pintura com tinta plástica acetinada à base de PVA, para exterior, equivalente à Coralmur ou similar, inclusive raspagem, demão de impermeabilizante e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                                                                                                 | m2 | 35,19 |
|  | PT 04.15.0150 (I)                                                   | Pintura com tinta plástica à base de acrílico, semi-brilhante, para interior e exterior, incolor ou colorida, equivalente à Metalatex ou similar, sobre tijolo, concreto liso, cimento amianto, revestimento, madeira e ferro, inclusive lixamento, 1 demão de selador acrílico Metalatex ou similar e 2 demãos de acabamento.(desonerado) | m2 | 38,73 |
|  | PT 04.15.0153 (A)                                                   | Pintura com tinta plástica à base de acrílico, semi-brilhante, para interior e exterior, incolor ou colorida, equivalente à Metalatex ou similar, inclusive lixamento, 1 demão de selador acrílico Metalatex ou similar, 2 demãos de massa corrida acrílica Metalatex ou similar lixadas e 2 demãos de acabamento.(desonerado)             | m2 | 66,20 |
|  | PT 04.15.0159 (I)                                                   | Pintura com tinta Supercril ou similar, para interior e exterior, incolor ou colorida, em 2 demãos. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                  | m2 | 56,30 |
|  | PT 04.15.0162 (I)                                                   | Pintura com tinta acrílica base solvente na cor concreto para exterior sobre concreto com 1 demão de selador acrílico base água e 2 demãos de acabamento, inclusive lixamento.(desonerado)                                                                                                                                                 | m2 | 44,20 |
|  | PT 04.15.0200 (I)                                                   | Uma demão adicional de acabamento nos serviços dos itens PT 05.15.0100, PT 05.15.0103 e PT 05.15.0106.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 4,04  |
|  | PT 04.15.0203 (I)                                                   | Uma demão adicional de acabamento nos serviços do item PT 05.15.0109.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 4,63  |
|  | PT 04.15.0206 (I)                                                   | Uma demão adicional de acabamento no serviço do item PT 05.15.0112.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 4,63  |
|  | PT 04.15.0209 (I)                                                   | Uma demão adicional de acabamento no serviço do item PT 05.15.0150.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 5,80  |
|  | PT 04.15.0250 (I)                                                   | Pintura com Liquibrilho ou similar, em 3 demãos, adicionado ou sobre PVA.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 24,97 |
|  | PT 04.15.0500 (I)                                                   | Repintura com tinta plástica à base de PVA, equivalente a Suvinil Latex, para interior sobre superfície em bom estado e na cor existente, inclusive limpeza, leve lixamento com lixa fina e 1 demão de acabamento.(desonerado)                                                                                                             | m2 | 11,75 |
|  | PT 04.15.0550 (I)                                                   | Repintura com tinta plástica acetinada à base de PVA, equivalente a Super Concretina, para exterior sobre superfície em bom estado e na cor existente, inclusive limpeza, leve lixamento com lixa fina e 1 demão de acabamento.(desonerado)                                                                                                | m2 | 11,75 |
|  | PT 04.20 Pinturas a Óleo e Alquídicos sobre Paredes, Tetos e Telhas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |       |
|  | PT 04.20.0050 (A)                                                   | Preparo de superfícies novas, com revestimento liso, inclusive lixamento, limpeza, demão de impermeabilizante, demão de massa corrida a óleo e novo lixamento.(desonerado)                                                                                                                                                                 | m2 | 37,83 |
|  | PT 04.20.0100 (I)                                                   | Pintura interna com esmalte sintético equivalente a Duralack ou similar, acabamento de alta classe, sobre a superfície preparada conforme o item PT 05.20.0050, exclusive 2 lixamentos, 2 demãos de massa corrida, e 3 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                                   | m2 | 51,95 |
|  | PT 04.20.0103 (I)                                                   | Pintura com tinta alquídica esmaltada, para interior, equivalente a Condo ou similar, acabamento alta classe, sobre a superfície preparada conforme o item PT 05.20.0050, exclusive este preparo, inclusive 3 lixamentos, 2 demãos de massa corrida e 3 de acabamento.(desonerado)                                                         | m2 | 54,64 |
|  | PT 04.20.0106 (I)                                                   | Pintura com tinta de base alquídica, para interior, semi-brilho, equivalente a Coral-sint ou similar, ou fosca acetinada, equivalente a Coralite ou similar, acabamento padrão, inclusive 2 demãos sobre a superfície preparada conforme o item PT 05.20.0050, exclusive este preparo.(desonerado)                                         | m2 | 17,21 |
|  | PT 04.20.0200 (A)                                                   | Pintura interna em superfície com revestimento liso, a óleo brilhante, equivalente a Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixamento, demão de impermeabilizante, demão de meia massa, lixa e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                                                  | m2 | 36,47 |
|  | PT 04.20.0500 (I)                                                   | Repintura interna ou externa, na cor existente, sobre revestimento liso em bom estado, com tinta a óleo brilhante Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixamento e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                                                                            | m2 | 22,27 |
|  | PT 04.25 Pinturas a Óleo e Alquídicos sobre Madeira                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |       |
|  | PT 04.25.0050 (A)                                                   | Preparo de madeira nova, inclusive lixamento, limpeza, demão de impermeabilizante tipo verniz Knotting ou similar, 2 demãos de massa corrida, novo lixamento, demão de tinta primária tipo Nivelite ou Surfacer.(desonerado)                                                                                                               | m2 | 47,98 |
|  | PT 04.25.0100 (I)                                                   | Pintura interna sobre madeira, com esmalte sintético equivalente à Duralack ou similar, sobre superfície preparada conforme item PT 05.25.0050, exclusive este preparo, inclusive demão de tinta de base.(desonerado)                                                                                                                      | m2 | 32,99 |
|  | PT 04.25.0103 (I)                                                   | Pintura interna ou externa sobre madeira com tinta esmaltada tipo Lagoline ou similar, sobre superfície preparada conforme item PT 05.25.0050, exclusive este, inclusive lixamento, demão de tinta primária tipo Surfacer e 2 demãos de acabamento de alta classe.(desonerado)                                                             | m2 | 56,30 |
|  | PT 04.25.0106 (I)                                                   | Pintura interna sobre madeira, com tinta de base alquídica esmaltada equivalente à Condor ou similar, acabamento de alta classe, sobre a superfície preparada conforme item PT 05.25.0050, exclusive este preparo, inclusive demão de tinta de base, de massa corrida e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                | m2 | 36,22 |
|  | PT 04.25.0109 (I)                                                   | Pintura interna ou externa sobre madeira, com esmalte sintético equivalente à Duralack ou similar, inclusive lixamento, demão de verniz isolante, de tinta de fundo e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                                                                                  | m2 | 53,18 |
|  | PT 04.25.0112 (I)                                                   | Pintura em madeira, com tinta Colorgin luminoso ou similar, em faixas.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 36,46 |
|  | PT 04.25.0115 (I)                                                   | Pintura de rodapé com tinta a óleo brilhante equivalente a Marveline ou Coral óleo ou similar, inclusive 2 lixamentos, tinta isolante, massa e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                                                                                                         | m  | 16,28 |
|  | PT 04.25.0150 (I)                                                   | Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta de base alquídica semi-brilho equivalente a Coralsint ou similar, ou fosca acetinada, equivalente a Coralite ou similar, acabamento padrão, sobre superfície preparada conforme o item PT 05.25.0050, exclusive este preparo, inclusive 2 demãos de acabamento.(desonerado)            | m2 | 17,13 |

|  |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
|--|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | PT 04.25.0200 (I)                                | Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante equivalente a Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixa, demão de tinta isolante, de meia massa e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                   | m2 | 55,40  |
|  | PT 04.25.0203 (I)                                | Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante equivalente a Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive 2 demãos de acabamento sobre superfície preparada conforme o item PT 05.25.0050, exclusive este preparo.(desonerado)                                 | m2 | 15,46  |
|  | PT 04.25.0206 (I)                                | Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante auto seladora, fundo sintético fosco, inclusive lixamento e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                                                                  | m2 | 20,83  |
|  | PT 04.25.0500 (I)                                | Repintura interna ou externa sobre madeira em bom estado na cor existente com tinta de base alquídica, semi-brilho, equivalente a Coralsint ou Super Lagomix ou fosco acetinado equivalente a Coralite ou similar, inclusive lixamento, limpeza e 2 demãos de acabamento.(desonerado) | m2 | 24,22  |
|  | PT 04.25.0503 (I)                                | Repintura interna ou externa na cor existente sobre madeira em bom estado, com tinta esmaltada tipo Condor ou Lagoline ou similar, inclusive lixamento, limpeza e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                                 | m2 | 26,38  |
|  | PT 04.25.0506 (I)                                | Repintura interna ou externa na cor existente sobre madeira em bom estado, com esmalte sintético Duralack ou similar, inclusive lixamento, limpeza e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                                              | m2 | 23,91  |
|  | PT 04.25.0509 (I)                                | Repintura a base de Primer e esmalte sintético.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 31,95  |
|  | PT 04.30 Envernizamento e Enceramento            |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
|  | PT 04.30.0050 (A)                                | Enceramento de madeira, inclusive lixamento, demão de verniz isolante e 3 demãos de cera, cada qual seguida de abertura de brilho, a escova e flanela.(desonerado)                                                                                                                    | m2 | 102,43 |
|  | PT 04.30.0100 (I)                                | Envernizamento de madeira com verniz Copal ou similar, para interior, inclusive lixamento, demão de verniz isolante, de anilina, e 1 demão de acabamento.(desonerado)                                                                                                                 | m2 | 26,24  |
|  | PT 04.30.0103 (I)                                | Envernizamento de madeira com verniz Sparlack Cetol (cores) ou similar, para interior e exterior, inclusive lixamento, demão de verniz seladora, e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                                                | m2 | 42,39  |
|  | PT 04.30.0106 (A)                                | Envernizamento de madeira com verniz a boneca, de Goma Laca ou similar, importada, dissolvida em álcool, inclusive lixamento e aplicação de sucessivas demãos de acabamento até a obtenção do brilho.(desonerado)                                                                     | m2 | 132,34 |
|  | PT 04.30.0150 (I)                                | Envernizamento de rodapés com verniz Copal ou similar, inclusive lixamento, 1 demão de verniz isolante de anilina, e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                                                                              | m  | 15,63  |
|  | PT 04.30.0200 (I)                                | Envernizamento de tijolos ou concreto, para interior, com verniz Carriage ou similar, inclusive lixamento e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                                                                                       | m2 | 21,80  |
|  | PT 04.30.0250 (I)                                | Pintura sobre concreto com uma demão de Primer e acabamento com 2 demãos de verniz acrílico pigmentado na cor concreto.(desonerado)                                                                                                                                                   | m2 | 42,63  |
|  | PT 04.30.0300 (I)                                | Verniz acrílico incolor, em 3 demãos, aplicado sobre superfície lisa de concreto ou tijolo aparente, para interior.(desonerado)                                                                                                                                                       | m2 | 25,74  |
|  | PT 04.35 Imunizantes                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
|  | PT 04.35.0050 (I)                                | Pintura com emulsão oleosa Separol ou similar, para desmoldagem de formas.(desonerado)                                                                                                                                                                                                | m2 | 3,96   |
|  | PT 04.35.0100 (I)                                | Pintura imunizante sobre madeira com 1 demão Pentox ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                                           | m2 | 9,86   |
|  | PT 04.40 Pintura a Óleo e Alquídico sobre Ferro  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
|  | PT 04.40.0050 (I)                                | Primer convertedor de ferrugem em fundo de proteção, (P.C.F) ou similar. Fornecimento e aplicação com 2 demãos.(desonerado)                                                                                                                                                           | m2 | 34,31  |
|  | PT 04.40.0100 (I)                                | Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta a óleo brilhante Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixamento, limpeza e demão de tinta anti óxido Ferrolóide ou similar e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                           | m2 | 32,94  |
|  | PT 04.40.0103 (I)                                | Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta de base alquídica esmaltada brilhante, equivalente a Lagoline ou similar, inclusive lixamento, limpeza, desengorduramento, aplicação de zarcão de secagem rápida, cor laranja e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                 | m2 | 44,44  |
|  | PT 04.40.0106 (I)                                | Pintura interna ou externa sobre ferro, com esmalte sintético Duralack ou Lagomix ou similar, inclusive lixamento, limpeza, demão de zarcão de secagem rápida, cor laranja e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                      | m2 | 36,26  |
|  | PT 04.40.0150 (I)                                | Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta alquídica esmaltada Condor ou similar, inclusive lixamento, limpeza, demão de tinta anti óxido Ferrolack ou similar e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                           | m2 | 37,08  |
|  | PT 04.40.0200 (I)                                | Pintura interna ou externa sobre galvanizado com esmalte sintético, inclusive limpeza, desengorduramento, secagem, aplicação de 1 demão de Wash Primer ou similar e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                               | m2 | 35,92  |
|  | PT 04.40.0250 (I)                                | Repintura interna ou externa sobre ferro, com tinta a óleo brilhante Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixamento, limpeza, demão de tinta anti óxido e 1 de acabamento.(desonerado)                                                                                       | m2 | 25,17  |
|  | PT 04.40.0300 (I)                                | Repintura interna ou externa na cor existente, sobre ferro com superfície em bom estado, nas condições do item PT 05.40.0103.(desonerado)                                                                                                                                             | m2 | 35,12  |
|  | PT 04.40.0350 (I)                                | Repintura interna ou externa sobre ferro, inclusive lixamento, limpeza, demão de zarcão secagem rápida, cor laranja e outra de esmalte sintético Duralack ou similar.(desonerado)                                                                                                     | m2 | 23,76  |
|  | PT 04.40.0400 (I)                                | Repintura interna ou externa sobre ferro, inclusive lixamento, limpeza, demão de tinta anti óxido Ferrolóide ou similar e outra de tinta alquídica esmaltada Condor ou similar.(desonerado)                                                                                           | m2 | 25,17  |
|  | PT 04.45 Marcação e Pintura de Quadra de Esporte |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
|  | PT 04.45.0040 (I)                                | Marcação de quadra de esporte com tinta látex à base de resina acrílica e pigmentos minerais, Vivacril Acrílico Piso ou similar, considerando a limpeza da superfície e 2 demãos de acabamento, medida pela área efetiva de pintura.(desonerado)                                      | m2 | 62,87  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.45.0050 (/)                                                    | Marcação de quadra de esporte, com tinta Supercril ou similar, em 2 demãos. Medida pela área efetiva de pintura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 73,03   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.45.0100 (/)                                                    | Pintura de quadra de esporte em piso cimentado, com tinta 100% acrílica equivalente a Suvinil piso, Nova Cor ou Coral Piso ou similar, considerando-se a limpeza da superfície e 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 66,12   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.45.0125 (/)                                                    | Pintura de quadra de esporte em piso cimentado, com tinta epóxi, considerando-se a limpeza da superfície, primer epóxi e 2 demãos de acabamento. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 96,55   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.50 Pinturas a Base de PVC e Acrílico sobre Concreto ou Asfalto |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.50.0050 (/)                                                    | Pintura com tinta acrílica tipo rugoso com adição de quartzo equivalente a Viva-cril-Sambódromo ou similar, sobre concreto ou asfalto, constando de 2 demãos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 35,44   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.55 Pinturas em Epóxi                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.55.0050 (/)                                                    | Pintura Epóxi, com preparo em massa Epóxi.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 372,90  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.55.0101 (/)                                                    | Pintura de superfície de concreto ou aço com tinta epóxi tolerante à superfície molhada para isolamento elétrico, inclusive preparo desta, compreendendo desengraxamento com a utilização de detergente biodegradável e lavagem com água doce, remoção da camada de óxido de zinco e outras impurezas através de limpeza com escova manual e posterior trapeamento, aplicação de tinta de aderência epóxi-isocianato com espessura mínima de 20 µm e posterior aplicação de duas demãos da tinta epóxi isolante com espessura mínima de 300 µm.(desonerado). | m2 | 139,58  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.60 Pintura de Poste                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.60.0100 (/)                                                    | Pintura de poste de aço reto, de 3,50m, com 1 demão de tinta Primer ou similar e 2 demãos de tinta Alumilack ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 116,72  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.60.0150 (/)                                                    | Pintura de poste de aço reto, de 4,5m até 6,0m, com 1 demão de tinta Primer ou similar e 2 demãos de tinta Alumilack ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 148,73  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.60.0200 (/)                                                    | Pintura de poste de aço reto, de 7m até 9m, com 1 demão de tinta Primer ou similar e 2 demãos de tinta Alumilack ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 262,77  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.60.0250 (/)                                                    | Pintura de poste de aço reto, de 10m até 15m, com 1 demão de tinta Primer ou similar e 2 demãos de tinta Alumilack ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 468,64  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.60.0300 (/)                                                    | Pintura de poste de aço reto, de 16m até 20m, com 1 demão de tinta Primer ou similar e 2 demãos de tinta Alumilack ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 581,35  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.65 Pinturas Antipichação                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 04.65.0100 (/)                                                    | Pintura externa antipichação sobre concreto ou aço em superfície preparada. Exclusive o preparo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 102,55  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 09 Texturas                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 09.05 Texturas Acrílicas                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PT 09.05.0100 (/)                                                    | Textura acrílica cor branca, acabamento riscado, inclusive preparo da superfície. Fornecimento e aplicação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 46,17   |
| RV Revestimentos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04 Revestimentos                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| Nota: 1 - Os materiais são medidos em volume. 2 - Os volumes de cimento referem-se ao material solto. 3 - Quanto a areia comum, a fina, a de emboço e ao pó de pedra, são considerados inchados de 25% sobre o volume seco, ou inundado por efeito de umidade. 4 - A cal empregada é a cal hidratada, em pó. 5 - Na composição dos itens desta categoria, leva-se em conta o emprego de mão-de-obra em cirandagem e, ainda, a perda de material consequente à operação. |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04.05 Pastas                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04.05.0050 (/)                                                    | Pasta de cimento branco.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 5858,60 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04.05.0100 (A)                                                    | Pasta de cimento branco e cal, no traço 1:1.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 | 3719,40 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04.05.0150 (A)                                                    | Pasta de cal.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3 | 1298,93 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04.05.0200 (/)                                                    | Pasta de cimento comum.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3 | 858,60  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04.05.0250 (A)                                                    | Pasta de Gesso.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 | 4138,66 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04.10 Argamassas                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04.10.0050 (A)                                                    | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:1.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3 | 861,13  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04.10.0053 (A)                                                    | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:1,5.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3 | 774,23  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04.10.0056 (A)                                                    | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:2.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3 | 727,42  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04.10.0059 (A)                                                    | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3 | 638,57  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04.10.0062 (A)                                                    | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:4.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3 | 580,06  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04.10.0065 (A)                                                    | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:5.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3 | 543,67  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04.10.0068 (A)                                                    | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:6.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3 | 519,27  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04.10.0071 (A)                                                    | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:8.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3 | 486,45  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04.10.0074 (/)                                                    | Argamassa de cimento e areia no traço 1:3 para recomposição do capeamento de concreto pequenos espessuras em serviços de recuperação estrutural, aditivada com resina acrílica na proporção de 50ml/m3 de argamassa e sílica ativa na proporção de 5% a 10% de cimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3 | 1447,28 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04.10.0100 (A)                                                    | Argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e Sika Fix ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3 | 867,27  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04.10.0150 (A)                                                    | Argamassa de cimento branco, cal e pó-de-mármore, no traço 1:1:3.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m3 | 1735,47 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04.10.0200 (A)                                                    | Argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:5.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3 | 840,01  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04.10.0203 (A)                                                    | Argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:8.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3 | 767,21  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04.10.0250 (A)                                                    | Argamassa de cimento, cal, saibro e areia, no traço 1:2:4:4.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 | 720,12  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04.10.0306 (A)                                                    | Argamassa de cimento e terra preta de emboço, no traço 1:6.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3 | 504,32  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04.10.0350 (A)                                                    | Argamassa de cimento e pó-de-pedra, no traço 1:3.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m3 | 685,38  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04.10.0353 (A)                                                    | Argamassa de cimento e pó-de-pedra, no traço 1:4.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m3 | 657,38  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04.10.0400 (A)                                                    | Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:2.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 | 683,73  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | RV 04.10.0403 (A)                                                    | Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:4.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 | 583,73  |

|                                                     |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|                                                     | RV 04.10.0406 (A)                                      | Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:6.(desonerado)                                                                                                                                                                                           | m3 | 537,26 |
|                                                     | RV 04.10.0409 (A)                                      | Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:8.(desonerado)                                                                                                                                                                                           | m3 | 511,01 |
|                                                     | RV 04.10.0450 (A)                                      | Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:2.(desonerado)                                                                                                                                                                                  | m3 | 635,41 |
|                                                     | RV 04.10.0453 (A)                                      | Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:3.(desonerado)                                                                                                                                                                                  | m3 | 613,32 |
|                                                     | RV 04.10.0456 (A)                                      | Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3.(desonerado)                                                                                                                                                                                  | m3 | 591,94 |
|                                                     | RV 04.10.0459 (A)                                      | Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:5.(desonerado)                                                                                                                                                                                  | m3 | 572,66 |
|                                                     | RV 04.15 Consolidações                                 |                                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |
|                                                     | RV 04.15.0050 (/)                                      | Consolidação de cimalthas em argamassa das fachadas das edificações.(desonerado)                                                                                                                                                                   | m2 | 283,87 |
|                                                     | RV 04.15.0500 (/)                                      | Recomposição e consolidação de elementos decorativos das fachadas - sobre-vergas.(desonerado)                                                                                                                                                      | un | 535,40 |
| RV 09 Revestimento com Argamassa em Paredes e Tetos |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |
|                                                     | RV 09.05 Revestimento com Argamassa em Paredes e Tetos |                                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |
|                                                     | RV 09.05.0050 (/)                                      | Chapisco de superfície de concreto ou alvenaria, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.(desonerado)                                                                                                                                        | m2 | 15,15  |
|                                                     | RV 09.05.0053 (/)                                      | Chapiscado (Revestimento) de cimento e areia no traço 1:3 peneirado, espessura de 9mm, aplicado sobre emboço existente.(desonerado)                                                                                                                | m2 | 18,30  |
|                                                     | RV 09.05.0056 (/)                                      | Chapisco em argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume, aditivado com resina acrílica da Reax ou similar.(desonerado)                                                                                                                     | m2 | 15,35  |
|                                                     | RV 09.05.0059 (A)                                      | Chapisco de superfície de concreto ou alvenaria, usando máquina manual, com argamassa de cimento e areia no traço 1:6.(desonerado)                                                                                                                 | m2 | 8,09   |
|                                                     | RV 09.05.0100 (A)                                      | Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:1,5, com 1,50cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)                                                                                                                                  | m2 | 52,43  |
|                                                     | RV 09.05.0106 (A)                                      | Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, com 1,50cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)                                                                                                                                    | m2 | 50,30  |
|                                                     | RV 09.05.0112 (A)                                      | Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 com Sikafix ou similar, na espessura de 2,50cm, inclusive chapisco.(desonerado)                                                                                                              | m2 | 85,97  |
|                                                     | RV 09.05.0115 (A)                                      | Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, com 1,50cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)                                                                                                                                    | m2 | 49,38  |
|                                                     | RV 09.05.0150 (/)                                      | Revestimento interno, de 1 vez, emboço paulista, com argamassa de cimento, cal, saibro e areia fina no traço 1:4:4:4, com acabamento a camurça ou saco, com 2,50cm de espessura.(desonerado)                                                       | m2 | 44,33  |
|                                                     | RV 09.05.0153 (A)                                      | Revestimento interno, de 1 vez, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, com 2,50cm de espessura.(desonerado)                                                                                                                               | m2 | 39,19  |
|                                                     | RV 09.05.0156 (A)                                      | Revestimento interno, de 1 vez, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, com 2,50cm de espessura.(desonerado)                                                                                                                               | m2 | 38,50  |
|                                                     | RV 09.05.0159 (/)                                      | Revestimento interno em massa única com argamassa de cimento e areia termo-tratada (Qualimassa ou similar) na espessura de 2cm sobre chapisco, exclusive este.(desonerado)                                                                         | m2 | 36,45  |
|                                                     | RV 09.05.0162 (A)                                      | Revestimento interno, em 2 massas, sendo o emboço com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4 com espessura de 2,5cm e o reboco com massa especial branca ou similar, na espessura de 2mm.(desonerado)                                          | m2 | 68,74  |
|                                                     | RV 09.05.0203 (/)                                      | Revestimento externo, de 1 vez, com argamassa de cimento e terra preta de emboço no traço 1:4, com 3cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)                                                                                               | m2 | 52,25  |
|                                                     | RV 09.05.0206 (/)                                      | Revestimento externo, de 1 vez, com argamassa de cimento e terra preta de emboço no traço 1:6, com 3cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)                                                                                               | m2 | 50,61  |
|                                                     | RV 09.05.0209 (A)                                      | Revestimento externo, de 1 vez, com argamassa de cimento, saibro macio e areia fina no traço 1:2:2, com 3cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)                                                                                          | m2 | 60,26  |
|                                                     | RV 09.05.0212 (A)                                      | Revestimento externo (emboço), de 1 vez, com argamassa de cimento, saibro macio e areia peneirada no traço 1:3:3 com 3cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)                                                                             | m2 | 58,00  |
|                                                     | RV 09.05.0215 (/)                                      | Revestimento externo, de 1 vez, com argamassa de cimento, saibro macio e areia fina no traço 1:5:2, com 3cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)                                                                                          | m2 | 74,77  |
|                                                     | RV 09.05.0250 (/)                                      | Revestimento externo em massa única com argamassa de cimento e areia termo-tratada (Qualimassa ou similar) na espessura de 3cm sobre chapisco, exclusive este.(desonerado)                                                                         | m2 | 54,37  |
|                                                     | RV 09.05.0256 (/)                                      | Revestimento externo com reboco tipo Rebotex com silicone ou similar, cor clara, na espessura de 3mm, sobre emboço existente.(desonerado)                                                                                                          | m2 | 37,09  |
|                                                     | RV 09.05.0262 (/)                                      | Revestimento externo com reboco tipo Massa Especial Externa Branca ou similar, cor clara, na espessura de 3mm, sobre emboço existente.(desonerado)                                                                                                 | m2 | 30,07  |
|                                                     | RV 09.05.0300 (B)                                      | Revestimento externo, em 2 massas, sobre superfície chapiscada, sendo o emboço com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, e o reboco com cimento, cal hidratada em pó e areia fina no traço 1:3:5, com 3cm de espessura.(desonerado) | m2 | 76,39  |
|                                                     | RV 09.05.0350 (A)                                      | Revestimento interno ou externo, de 1 vez, com argamassa de cimento, saibro macio e areia fina no traço 1:2:2, com 3cm de espessura.(desonerado)                                                                                                   | m2 | 45,11  |
|                                                     | RV 09.05.0353 (A)                                      | Revestimento interno ou externo, de 1 vez, com argamassa de cimento, saibro macio e areia fina no traço 1:3:3, com 3cm de espessura.(desonerado)                                                                                                   | m2 | 43,74  |
|                                                     | RV 09.05.0400 (A)                                      | Revestimento externo, em 2 massas, sobre superfície chapiscada, sendo o emboço com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2, e o reboco com argamassa Rebotex com silicone ou similar, com 3cm de espessura.(desonerado)                | m2 | 83,08  |
|                                                     | RV 09.05.0500 (/)                                      | Revestimento com nata de cimento e adesivo aplicado uniformemente sobre superfície de azulejo, pastilha ou cerâmica, alisada a colher e lixada.(desonerado)                                                                                        | m2 | 15,45  |
|                                                     | RV 09.05.0550 (A)                                      | Reboco interno com massa especial interna branca ou similar na espessura de 2mm.(desonerado)                                                                                                                                                       | m2 | 25,27  |
|                                                     | RV 09.05.0600 (A)                                      | Regularização com argamassa de cimento e areia, com 2cm de espessura no traço 1:3.(desonerado)                                                                                                                                                     | m2 | 47,90  |
|                                                     | RV 09.05.0650 (B)                                      | Moldura externa executada no perímetro das esquadrias com argamassa de ciemnto, saibro macio e areia fina no traço 1:3:3, com largura de 10cm e espessura de 1,5cm.(desonerado)                                                                    | m  | 10,35  |

|  |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
|--|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | RV 09.10 Revestimento com Azulejos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
|  | RV 09.10.0050 (/)                  | Revestimentos de azulejos brancos, (15x15)cm, qualidade extra, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, juntas corridas, com 2mm, assentes com nata de cimento comum e rejuntadas com pasta de cimento branco.(desonerado)                                                                                             | m2 | 184,77 |
|  | RV 09.10.0053 (/)                  | Revestimentos de azulejos brancos, (15x15)cm, 1ª qualidade, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, juntas corridas ou alternadas, assentes com nata de cimento comum e rejuntadas com pasta de cimento branco.(desonerado)                                                                                           | m2 | 169,36 |
|  | RV 09.10.0103 (/)                  | Revestimentos de azulejos de cor, (15x15)cm, qualidade extra, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, juntas corridas, com 2mm, assentes com nata de cimento comum e rejuntadas com pasta de cimento branco.(desonerado)                                                                                              | m2 | 186,12 |
|  | RV 09.10.0106 (/)                  | Revestimentos de azulejos de cor, (15x15)cm, 1ª qualidade, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, juntas corridas ou alternadas, assentes com nata de cimento comum e rejuntadas com pasta de cimento branco.(desonerado)                                                                                            | m2 | 170,71 |
|  | RV 09.15 Revestimentos Cerâmicos   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
|  | RV 09.15.0050 (/)                  | Painel decorativo em mosaico de cerâmica, assente com argamassa Ciment-Cola sobre base devidamente nivelada e rejuntado com rejunte da Quartzolit ou similar, inclusive elaboração do projeto artístico.(desonerado)                                                                                                                                                      | m2 | 405,84 |
|  | RV 09.15.0100 (B)                  | Revestimento de paredes com tijolo cerâmico tipo 4 faces, dando 4 placas cada unidade, por fendilhamento, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2, juntas reentrantes, de 1cm de largura, tomadas com argamassa de cimento e areia fina no traço 1:3 e lavagem geral com água acidulada.(desonerado)          | m2 | 184,37 |
|  | RV 09.15.0150 (/)                  | Revestimento de paredes com cerâmica Cecrisa ou similar, linha mosaico na cor branca, de (10x10)cm, inclusive superfície chapiscada e assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço1:3:3, rejuntadas com cimento branco e corante.(desonerado)                                                                                                               | m2 | 192,75 |
|  | RV 09.15.0153 (/)                  | Revestimento de paredes com cerâmica Cecrisa ou similar, de (10x10)cm, inclusive superfície chapiscada e assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, rejuntadas com cimento branco e corante.(desonerado)                                                                                                                                           | m2 | 171,30 |
|  | RV 09.15.0200 (A)                  | Revestimento de paredes com cerâmica Gail, coleção natural ou similar, de (11,60x11,60x0,09)cm, assentes com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:3:5, juntas reentrantes de 1cm de largura.(desonerado)                                                                                                                                                          | m2 | 271,72 |
|  | RV 09.15.0203 (A)                  | Revestimento de paredes com cerâmica Gail, coleção natural ou similar, de (24x11,60x0,09)cm, assentes com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:3:5, juntas reentrantes de 1cm de largura.(desonerado)                                                                                                                                                             | m2 | 262,33 |
|  | RV 09.15.0250 (A)                  | Revestimento de paredes com cerâmica Portobello ou similar, linha Vitreaux, de (7,5x7,5)cm, inclusive assentamento e rejunte com cimento branco e corante.(desonerado)                                                                                                                                                                                                    | m2 | 137,96 |
|  | RV 09.15.0253 (A)                  | Revestimento de parede com cerâmica Portobello ou similar, linha Prisma, de (7,5x7,5)cm, inclusive a superfície chapiscada e emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, assentadas e reajuntadas com pasta de cimento branco e corante.(desonerado)                                                                                                | m2 | 173,11 |
|  | RV 09.15.0257 (/)                  | Revestimento de parede com cerâmica linha Arquiteto Design nas cores golden ocre, azul celeste e verde claro, da Portobello ou similar, de (9,5x9,5)cm, inclusive a superfície chapiscada e emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, inclusive assentamento e rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado) | m2 | 150,21 |
|  | RV 09.15.0260 (/)                  | Revestimento de parede com cerâmica linha Arquiteto Design cor neve da Portobello ou similar, de (9,5x9,5)cm, inclusive a superfície chapiscada e emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, inclusive assentamento e rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                           | m2 | 169,10 |
|  | RV 09.15.0300 (A)                  | Revestimento com pastilha de porcelana de (4x4)cm, Jatobá de 1ª qualidade referência JR-3204 ou similar, inclusive chapisco, emboço com argamassa de cimento, areia e saibro no traço 1:2:2, assentes e rejuntadas com nata de cimento branco. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                   | m2 | 123,31 |
|  | RV 09.15.0320 (/)                  | Revestimento de parede com cerâmica linha colors Girassol da Portobello ou similar, de (4,50 x 4,50)cm, inclusive a superfície chapiscada e emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, inclusive assentamento e rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                 | m2 | 570,49 |
|  | RV 09.15.0330 (/)                  | Revestimento de parede com cerâmica linha plural fog, da Portobello ou similar, de (4,50 x 4,50)cm, inclusive a superfície chapiscada e emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, inclusive assentamento e rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                     | m2 | 251,52 |
|  | RV 09.15.0350 (A)                  | Revestimento com pastilha cerâmica (5x5)cm, NGK ou similar, nas cores branco nevada V-R/503, verde samambaia V-R/512, verde xapuri V-R/533, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento areia e saibro no traço 1:4, assentes e rejuntadas com natas de cimento branco.(desonerado)                                                              | m2 | 173,24 |
|  | RV 09.15.0400 (A)                  | Revestimento com pastilha de vidro Murvi, referência E-42, (2x2)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                             | m2 | 354,77 |
|  | RV 09.15.0420 (/)                  | Revestimento com pastilha de vidro VitroColori ou similar, nas cores azul, verde marrom, rosado, caramelo, bege, cinza, preto, pérola, lilás e branco, (2x2)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                 | m2 | 126,97 |

|  |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|--|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | RV 09.15.0423 (/)                                                        | Revestimento com pastilha de vidro VitroColori ou similar, nas cores vermelha, laranja e amarela, (2x2)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco. Fornecimento e assentamento.(desonerado) | m2 | 128,67 |
|  | RV 09.15.0430 (/)                                                        | Revestimento com pastilha de vidro VitroColori ou similar, nas cores azul, verde preto e branco, (3x3)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco. Fornecimento e assentamento.(desonerado)  | m2 | 132,65 |
|  | RV 09.15.0433 (/)                                                        | Revestimento com pastilha de vidro VitroColori ou similar, nas cores azul e branco, (5x5)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco. Fornecimento e assentamento.(desonerado)               | m2 | 108,77 |
|  | RV 09.15.0450 (A)                                                        | Revestimento com pastilhas cerâmicas foscas, (2,5x2,5)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco.(desonerado)                                                                               | m2 | 189,68 |
|  | RV 09.15.0500 (A)                                                        | Revestimento com pastilha de porcelana de (4x4)cm, Jatobá de 1 qualidade referência JC 1810 ou similar, inclusive chapisco, emboço com argamassa de cimento , areia e saibro no traço 1:2:2, assentes e rejuntadas com nata de cimento branco. Fornecimento e assentamento.(desonerado)              | m2 | 127,72 |
|  | RV 09.20 Revestimentos de Madeira                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|  | RV 09.20.0050 (/)                                                        | Chapa de Celotex ou similar, nas dimensões de (1,22 x 2,44)m - 2,98m², espessura de 12mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                  | m2 | 26,06  |
|  | RV 09.20.0100 (/)                                                        | Chapa de Duratex ou similar, nas dimensões de (1,22 x 2,75)m - 3,36m², lisa, espessura de 3,2mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                           | un | 120,00 |
|  | RV 09.20.0103 (/)                                                        | Chapa de Duratex ou similar, nas dimensões de (1,22 x 2,75)m - 3,36m², espessura de 3mm, perfurado. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                        | un | 49,90  |
|  | RV 09.20.0200 (A)                                                        | Lambri em madeira maciça com folheado de madeira, nas dimensões de 3m de comprimento, 0,10m de largura e espessura de 0,01m, encaixe macho e fêmea, com acabamento em verniz fosco semelhante ao encerado, exclusive transporte. Fornecimento e montagem.(desonerado)                                | m2 | 190,98 |
|  | RV 09.25 Revestimentos com Mármore e Granitos                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|  | RV 09.25.0051 (/)                                                        | Chapim ou espelho de mármore branco com (3x12 a 18)cm, com 2 polimentos, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e nata de cimento.(desonerado)                                                                                                                             | m  | 110,09 |
|  | RV 09.25.0100 (/)                                                        | Peitoril de Mármore Branco Nacional, de (2x18)cm, com 2 polimentos, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e nata de cimento.(desonerado)                                                                                                                                  | m  | 126,43 |
|  | RV 09.30 Forros                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|  | RV 09.30.0060 (/)                                                        | Chapa em MDF, na cor branca, uma face, madindo 2750 x 1840 x 6mm. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                              | un | 262,22 |
|  | RV 09.30.0100 (A)                                                        | Forno de gesso estafe, em placas fundidas na obra, presas com 6 esbirros de sisal embebidos em nata de gesso, inclusive rejunte das placas e exclusive o emprego de andaimes. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                  | m2 | 94,52  |
|  | RV 09.30.0103 (/)                                                        | Forno falso de gesso, com placas pré-moldadas, de (60x60)cm, de encaixe, presas com 4 tirantes de arame e rejuntadas, exclusive o emprego de andaimes. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                         | m2 | 83,99  |
|  | RV 09.30.0200 (/)                                                        | Forno de placas Fibraroc ou similar, de fabricação Eucatex ou similar, sobre perfis de ferro branco, suspensos por tirante. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                    | m2 | 59,00  |
|  | RV 09.30.0250 (A)                                                        | Forno em réguas de madeira aparelhada, macho / fêmea, com (1x10)cm, pregados em sarrafos de madeira aparelhada, de (2x10)cm, espaçados de 50cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                | m2 | 265,58 |
|  | RV 09.30.0256 (A)                                                        | Forno em madeira tipo colméia, pregado em sarrafos de madeira aparelhada, de (2x10)cm, espaçadas de 50cm. Fornecimento e colocação, inclusive envernizamento.(desonerado)                                                                                                                            | m2 | 303,69 |
|  | RV 09.30.0300 (A)                                                        | Forno em placa de PVC, na cor branca ou gelo, apoiado em perfis metálicos, presos ao teto por tirantes de arame. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                               | m2 | 106,46 |
|  | RV 09.35 Venezianas Verticais de Fachada em Fibro-Cimento (Brise Soleil) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|  | RV 09.35.0100 (/)                                                        | Veneziana vertical (brise soleil) de chapa de fibro-cimento de 20mm de espessura, com 400mm de largura, fixado em cantoneiras de aço, aparafusadas e medida pela área colocada. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                | m2 | 236,39 |
|  | RV 09.40 Venezianas Verticais de Fachada em Alumínio (Brise Soleil)      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|  | RV 09.40.0050 (/)                                                        | Veneziana vertical (brise soleil) de chapa de alumínio, com 1,2mm de espessura, aparafusadas e medida pela área colocada. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                      | m2 | 828,76 |
|  | RV 09.45 Revestimento de Fórmica e Melamínico                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|  | RV 09.45.0050 (A)                                                        | Revestimento de fórmica brilhante, de 1mm de espessura, sobre peças de madeira amplas, como portas, mesas, armários e prateleiras fundas.(desonerado)                                                                                                                                                | m2 | 110,70 |
|  | RV 09.45.0100 (/)                                                        | Revestimento de fórmica texturizada, de 1,3mm de espessura, em paredes, sobre revestimento lixado e escovado.(desonerado)                                                                                                                                                                            | m2 | 160,21 |
|  | RV 09.45.0150 (A)                                                        | Revestimento em painéis MRX-SMEL, melamínicos autoportantes, para uso sobre lâminas de chumbo, em salas radiológicas com sistema de estanqueidade dos Raios X e Gama.(desonerado)                                                                                                                    | m2 | 729,58 |
|  | RV 09.50 Revestimentos Especiais                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|  | RV 09.50.0015 (/)                                                        | Recomposição de revestimento externo de pó-de-pedra, cimento portland e cal hidratada com adição de Rhopopás para consolidação.(desonerado)                                                                                                                                                          | m2 | 31,61  |
|  | RV 09.50.0050 (/)                                                        | Revestimento com barita fina e grossa, inclusive emboço na parede e exclusive chapisco.(desonerado)                                                                                                                                                                                                  | m2 | 251,78 |
|  | RV 09.50.0100 (/)                                                        | Revestimento em paredes, em chapas de Duraplast ou Eucatex ou similar, de 3 mm de espessura, sobre base existente. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                             | m2 | 82,75  |
|  | RV 09.50.0150 (A)                                                        | Revestimento de filme vinílico com 0,5mm de espessura, conforme projeto. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                   | m2 | 32,23  |



|                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
|---------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|                                                         | RV 09.50.0203 (A) | Revestimento de paredes com lençol de chumbo, 1mm de espessura, inclusive adesivos, solventes, parafusos, bucha e obturações de perfurações. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                               | m2 | 957,93  |
|                                                         | RV 09.50.0209 (A) | Revestimento de paredes com lençol de chumbo, 2mm de espessura, inclusive adesivos, solventes, parafusos, bucha e obturações de perfurações. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                               | m2 | 1713,93 |
|                                                         | RV 09.50.0212 (A) | Revestimento de paredes com lençol de chumbo, 3mm de espessura, inclusive adesivos, solventes, parafusos, bucha e obturações de perfurações. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                               | m2 | 2111,97 |
|                                                         | RV 09.50.0250 (/) | Revestimento texturizado fosco para uso externo sobre superfície camurçada ou concreto liso, com 2mm de espessura, executado com pó crepe ATB da Plasticôte ou similar, na cor indicada, sobre aditivo com 2 demãos de acabamento.(desonerado)                                                                                                                                    | m2 | 67,40   |
| RV 14 Revestimentos de Pisos                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| RV 14.05 Pavimentações - Pisos e Contrapisos Cimentados |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
|                                                         | RV 14.05.0050 (/) | Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 1,5cm.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 33,25   |
|                                                         | RV 14.05.0053 (/) | Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 2cm.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 39,09   |
|                                                         | RV 14.05.0056 (/) | Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 2,5cm.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 44,95   |
|                                                         | RV 14.05.0059 (/) | Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 3cm.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 50,80   |
|                                                         | RV 14.05.0062 (/) | Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 3,5cm.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 56,66   |
|                                                         | RV 14.05.0100 (/) | Base suporte ou contrapiso, executado com concreto magro, na espessura de 5cm, no traço 1:3:3, em volume, com juntas formando quadros de (1x1)m, com sarrafos de madeira serrada, incorporados, inclusive preparo do terreno, compactação do solo à maço.(desonerado)                                                                                                             | m2 | 59,48   |
|                                                         | RV 14.05.0150 (/) | Camada de brita 1, com espessura estimada em 3cm, espalhada manualmente.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 18,51   |
|                                                         | RV 14.05.0201 (A) | Piso cimentado, acabamento áspero ou liso, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sobre base existente.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 48,77   |
|                                                         | RV 14.05.0250 (A) | Piso cimentado com corante, acabamento áspero ou liso, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sobre base existente.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 72,72   |
|                                                         | RV 14.05.0300 (/) | Piso cimentado, acabamento áspero ou liso, com juntas batidas formando quadros, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, alisado à colher, sobre base existente.(desonerado)                                                                                                                                                                        | m2 | 78,57   |
|                                                         | RV 14.05.0351 (/) | Piso cimentado impermeável, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e impermeabilizante tipo Sika 1 ou similar, alisado à colher, sobre base existente.(desonerado)                                                                                                                                                                                 | m2 | 50,70   |
|                                                         | RV 14.05.0400 (/) | Rodapé de cimento sobre alvenaria em osso, com (7x2)cm.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 22,09   |
| RV 14.10 Recomposição de Piso Cimentado                 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
|                                                         | RV 14.10.0050 (A) | Recomposição de piso cimentado, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com 2cm de espessura, inclusive apicoamento do piso existente.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 70,09   |
|                                                         | RV 14.10.0100 (B) | Recomposição de piso de concreto simples com resistência de 11MPa, com 8cm de espessura, inclusive demolição com equipamento de ar comprimido do piso existente.(desonerado)                                                                                                                                                                                                      | m2 | 73,14   |
| RV 14.15 Pisos Cerâmicos                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
|                                                         | RV 14.15.0040 (A) | Piso de ladrilho cerâmico aparente antiderrapante, Brastec ou similar, (11x22) cm, com 15mm de espessura, nas cores vermelho escuro, vermelho mescla, vermelho claro ou palha, assentes sobre superfície em osso, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, rejuntados com cimento branco e corante.(desonerado)                                                   | m2 | 108,63  |
|                                                         | RV 14.15.0050 (A) | Piso de ladrilhos cerâmicos anti-derrapante, Gail ou similar, (11,5x24)cm, com 14mm de espessura, nas cores pêssego, vermelho, chocolate ou castor, assentes sobre superfície em osso, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, rejuntados com cimento branco e corante.(desonerado)                                                                              | m2 | 272,99  |
|                                                         | RV 14.15.0075 (/) | Revestimento de piso com cerâmica linha Laser anti-derrapante, cor gelo, da Portobello ou similar, de (30x30)cm, assente sobre superfície em osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, e rejuntado com rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                     | m2 | 119,04  |
|                                                         | RV 14.15.0081 (A) | Revestimento de piso com porcelanato antiderrapante (50x50)cm, linha Arqtec Panna ou Platina No-Slip da Eliane ou similar, assentado com argamassa colante tipo AC III Ligamax Performance da Eliane ou similar e rejuntado com produto em pó monocomponente tipo II junta Plus superaditivado da Eliane ou similar. Exclusive contrapiso. Fornecimento e colocação. (desonerado) | m2 | 215,92  |
|                                                         | RV 14.15.0100 (/) | Piso em mosaico de azulejos de várias origens, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sobre base já existente.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 96,98   |
|                                                         | RV 14.15.0150 (A) | Revestimento de piso, com cerâmica (20x20)cm, Cecrisa linha Stadium Jenel WH ou similar, assentes sobre superfícies osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, rejuntados com cimento branco e corante.(desonerado)                                                                                                                                            | m2 | 129,74  |
|                                                         | RV 14.15.0200 (B) | Revestimento de piso com cerâmica (45x45)cm, linha cargo plus na cor white, gray ou bone da Eliane ou similar, assentado com argamassa colante tipo AC III Ligamax Performance da Eliane ou similar e rejuntado com produto em pó monocomponente tipo II junta Plus superaditivado da Eliane ou similar. Exclusive contrapiso. Fornecimento e colocação. (desonerado)             | m2 | 132,86  |
|                                                         | RV 14.15.0210 (A) | Revestimento de piso com porcelanato (50x50)cm, linha Panna plus da Eliane ou similar, assentado com argamassa colante tipo AC III Ligamax Performance da Eliane ou similar e rejuntado com produto em pó monocomponente tipo II junta Plus superaditivado da Eliane ou similar. Exclusive contrapiso. Fornecimento e colocação. (desonerado)                                     | m2 | 190,74  |

|                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |
|-------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| RV 14.17 Revestimentos de Porcelanatos    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |
|                                           | RV 14.17.0500 (/) | Revestimento de piso, porcelanato linha Progetto Dolman Nat, Portobello ou similar, de (45 x 45)cm assente sobre superfície em osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, e rejuntado com rejunte E-flex de Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                 | m2 | 141,68 |
|                                           | RV 14.17.0800 (/) | Revestimento de piso, porcelanato linha Essencial Granilite Cinza STR Boldt, Portobello ou similar, de (45 x 45)cm assente sobre superfície em osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, e rejuntado com rejunte E-flex de Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado) | m2 | 139,48 |
| RV 14.20 Pisos de Granito e Mármore       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |
|                                           | RV 14.20.0100 (A) | Assentamento de lajões ou placas de granito em calçadas de logradouros ou superfícies niveladas, com rejuntamento de argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, exclusive o fornecimento das pedras.(desonerado)                                                                                           | m2 | 95,17  |
|                                           | RV 14.20.0150 (A) | Capa degrau de Mármore Branco Nacional de (3x28)cm, com 1 polimento, assentes com recobrimento de nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2.(desonerado)                                                                                                                    | m  | 198,97 |
|                                           | RV 14.20.0200 (/) | Granito rústico em placas de (50x50)cm, espessura de 3 a 4cm, com corte manual. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                   | un | 19,80  |
|                                           | RV 14.20.0250 (/) | Placa de granito Cinza Andorinha, sem acabamento, com espessura de 2cm, para forração de piso. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                    | m2 | 400,00 |
|                                           | RV 14.20.0300 (A) | Piso de placas de Mármore Branco Nacional, com 2 polimentos, assentes com recobrimento de nata de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2.(desonerado)                                                                                                                                                       | m2 | 408,45 |
|                                           | RV 14.20.0325 (/) | Revestimento com granito branco Dallas polido, em placa de (50x50)cm com 2cm de espessura, acabamento polido, para piso, assentes sobre argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                         | m2 | 224,13 |
|                                           | RV 14.20.0350 (A) | Revestimento com granito Capão Bonito, em placa de 2cm de espessura, acabamento polido, assentado sobre terreno nivelado, argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                  | m2 | 462,17 |
|                                           | RV 14.20.0353 (A) | Revestimento com granito Capão Bonito, em placa de 2cm de espessura, acabamento apicoado, assentado sobre terreno nivelado, argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                | m2 | 451,14 |
|                                           | RV 14.20.0400 (/) | Revestimento de granito Cinza Andorinha, com acabamento serrado, para piso, em placas de (150x60x3)cm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                            | m2 | 360,00 |
|                                           | RV 14.20.0403 (/) | Revestimento de granito Cinza Andorinha, com acabamento serrado, para rodapé, com 7cm de altura e 2cm de espessura. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                               | m  | 26,70  |
|                                           | RV 14.20.0406 (A) | Revestimento com granito Cinza levigado, em placa de (40x40)cm, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                               | m2 | 435,50 |
|                                           | RV 14.20.0409 (A) | Revestimento com granito Cinza flameado, em placa de (40x40)cm, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                               | m2 | 302,24 |
|                                           | RV 14.20.0412 (A) | Revestimento com granito Cinza serrado e face natural, em placa de (40x40) cm classificado, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                   | m2 | 155,24 |
|                                           | RV 14.20.0450 (A) | Revestimento com granito Juparaná, em placa de (40x40)cm com 2cm de espessura, acabamento polido, para piso, assentes sobre argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                      | m2 | 447,07 |
|                                           | RV 14.20.0500 (A) | Revestimento com granito Rosa flameado, em placa de (40x40)cm, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                | m2 | 218,24 |
|                                           | RV 14.20.0503 (A) | Revestimento com granito Rosa levigado, em placa de (40x40)cm, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                | m2 | 218,24 |
|                                           | RV 14.20.0506 (A) | Revestimento com granito Rosa serrado e face natural, em placa de (40x40) cm classificado, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                    | m2 | 230,84 |
|                                           | RV 14.20.0550 (/) | Rodapé de granito, boleado, com (10x2)cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                             | m  | 68,68  |
|                                           | RV 14.20.0600 (/) | Soleira de granito com (15x3)cm, assente com recobrimento de nata de cimento sobre argamassa de cimento e areia, no traço 1:2.(desonerado)                                                                                                                                                                  | m  | 105,32 |
|                                           | RV 14.20.0650 (A) | Soleira de Mármore Branco Nacional de (3x25)cm, com 2 polimentos, assentes com recobrimento de nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2.(desonerado)                                                                                                                       | m  | 115,78 |
|                                           | RV 14.20.0653 (A) | Soleira de Mármore Branco Nacional de (3x13)cm, com 2 polimentos, assentes com recobrimento de nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2.(desonerado)                                                                                                                       | m  | 68,09  |
|                                           | RV 14.20.0700 (A) | Piso de granito apicoado Cinza Andorinha, sobre terreno nivelado, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo a peça de (40x40x3)cm.(desonerado)                                                                                                                                                  | m2 | 277,30 |
| RV 14.25 Pisos de Concreto e Plaqueamento |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |
|                                           | RV 14.25.0050 (/) | Camada impermeabilizadora de piso, de concreto simples, com 8cm de espessura no traço de 1:3:4, em volume, com impermeabilizante Sika 1 ou similar.(desonerado)                                                                                                                                             | m2 | 41,75  |
|                                           | RV 14.25.0100 (C) | Piso de concreto simples com resistencia de 15 MPa (traço em volume: 1:2 1/2:4), preparado em betoneira com 8cm de espessura, inclusive preparo manual do terreno.(desonerado)                                                                                                                              | m2 | 65,04  |
|                                           | RV 14.25.0105 (/) | Piso de concreto simples, 8cm de espessura, com resistência característica a compressão de 25Mpa, formando quadrados de até (1,50x1,50)m de junta serrada, exclusive preparo de terreno. (Desonerado)                                                                                                       | m2 | 80,01  |

|  |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
|--|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | RV 14.25.0106 (/)                    | Piso de concreto armado, 8cm de espessura, com resistência característica a compressão de 25Mpa, formando quadrados de até (1,50x1,50)m de junta serrada, inclusive tela telcon Q92, exclusive preparo de terreno. (Desonerado)                                                                                                                           | m2 | 91,72  |
|  | RV 14.25.0150 (/)                    | Pátio de concreto, 8cm de espessura,no traço 1:3:3, em volume, formando quadros de (1,00x1,00)m, com sarrafos de madeira serrada, incorporados, exclusive preparo terreno.(desonerado)                                                                                                                                                                    | m2 | 86,84  |
|  | RV 14.25.0153 (/)                    | Pátio de concreto, 10cm de espessura no traço 1:2:3, em volume, formando quadros de (1,50x1,50)m, com sarrafos de madeira serrada, incorporados, exclusive preparo terreno.(desonerado)                                                                                                                                                                   | m2 | 77,82  |
|  | RV 14.25.0156 (/)                    | Pátio de concreto, 12cm de espessura no traço 1:2:2,5, em volume, formando quadros de (1,50x1,50)m, com sarrafos de madeira serrada, incorporados, exclusive preparo terreno.(desonerado)                                                                                                                                                                 | m2 | 88,49  |
|  | RV 14.25.0200 (B)                    | Pavimentação em placas de (40x80x10)cm, de concreto (fck=11MPa) com armação de tela Telcon Q-61 ou similar, junta 2cm, inclusive preparo do terreno. (desonerado)                                                                                                                                                                                         | m2 | 116,00 |
|  | RV 14.25.0203 (B)                    | Pavimentação em placas de concreto Fck=15Mpa, medindo (40x80x10)cm, com armação de tela Telcon Q-61 ou similar, junta de 2cm, inclusive acabamento da placa no próprio concreto com desempenadora de aço e preparo do terreno.(desonerado)                                                                                                                | m2 | 115,58 |
|  | RV 14.25.0206 (B)                    | Pavimentação em placas de concreto Fck=18Mpa, medindo (40x80x10)cm, com armação de tela Telcon Q-61 ou similar, junta de 2cm, inclusive acabamento da placa no próprio concreto com desempenadora de aço e preparo do terreno.(desonerado)                                                                                                                | m2 | 116,45 |
|  | RV 14.25.0210 (/)                    | Pavimentação em placas de concreto Fck=20Mpa, medindo (40x80x10)cm, com armação de tela Telcon Q-61 ou similar, junta de 2cm, inclusive acabamento da placa no próprio concreto com desempenadora de aço e preparo do terreno. (Desonerado)                                                                                                               | m2 | 116,79 |
|  | RV 14.25.0250 (A)                    | Revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, Sikafix ou similar, com 2cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 48,11  |
|  | RV 14.30 Pisos de Marmorite e Outros |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
|  | RV 14.30.0050 (A)                    | Escada de marmorite, composta de capa e espelho pré-moldados em oficina e assentados na obra, feito o marmorite com grana nº 1 de Mármore Branco Nacional, e cimento Portland, em camada de 6mm. Esta especificação se refere a escadas com largura total das 2 peças de 0,45m e compreendendo 1m linear do conjunto de capa e espelho.(desonerado)       | m  | 94,46  |
|  | RV 14.30.0053 (A)                    | Escada de marmorite, composta de capa e espelho pré-moldados em oficina e assentados na obra, feito o marmorite com grana nº 1 de mármore na cor preta nacional, e cimento Portland, em camada de 6mm. Esta especificação se refere a escadas com largura total das 2 peças de 0,45m e compreendendo 1m linear do conjunto de capa e espelho.(desonerado) | m  | 96,32  |
|  | RV 14.30.0100 (/)                    | Piso de marmorite, compreendendo: a) lastro, com 4cm de espessura média, de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4; b) camada de marmorite, com 1cm de espessura, feita com grana nº 1 de Mármore Branco Nacional e cimento Portland, superfície estucada após a fundição, com 3 polimentos mecânicos. (desonerado)                             | m2 | 204,90 |
|  | RV 14.30.0103 (/)                    | Piso de marmorite, compreendendo: a) lastro, com 4cm de espessura média, de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4; b) camada de marmorite, com 1cm de espessura, feita com grana nº 1 de mármore na cor preta nacional e cimento Portland, superfície estucada após a fundição, com 3 polimentos mecânicos.(desonerado)                        | m2 | 229,16 |
|  | RV 14.30.0150 (/)                    | Piso de granitina compreendendo: a) lastro com 4cm de espessura média, de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4; b) camada de granitina com 3cm de espessura, feita com grana nº 1 de granito preto nacional e cimento Portland, superfície estucada após fundição, sem polimento.(desonerado)                                                 | m2 | 206,16 |
|  | RV 14.30.0153 (/)                    | Piso de granitina compreendendo: a) lastro com 4cm de espessura média, de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4; b) camada de granitina com 3cm de espessura, feita com grana nº 1 de granito vermelho nacional e cimento Portland, superfície estucada após fundição, sem polimento.(desonerado)                                              | m2 | 226,74 |
|  | RV 14.30.0200 (/)                    | Rodapé de marmorite, fundido no local, com 10cm de altura, 1cm de espessura, terminando em canto reto junto ao piso, feito com cimento Portland e grana nº 1 de mármore na cor branca nacional, com polimento manual. O marmorite é executado sobre emboço prévio não incluído nesta.(desonerado)                                                         | m  | 70,28  |
|  | RV 14.30.0203 (/)                    | Rodapé de marmorite, fundido no local, com 10cm de altura, 1cm de espessura, terminando em canto reto junto ao piso, feito com cimento Portland e grana nº 1 de mármore na cor preta nacional, com polimento manual. O marmorite é executado sobre emboço prévio não incluído nesta.(desonerado)                                                          | m  | 74,50  |
|  | RV 14.35 Juntas para Piso            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
|  | RV 14.35.0100 (/)                    | Junta plástica (17x3)mm, para pisos contínuos. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 12,82  |
|  | RV 14.38 Pisos de Alta Resistência   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
|  | RV 14.38.0050 (/)                    | Degrau de escada de argamassa granítica Korodur, na cor granítica, inclusive 3 polimentos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 300,43 |
|  | RV 14.38.0053 (A)                    | Degrau de escada de argamassa granítica Korodur, na cor preta, inclusive 3 polimentos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                        | m  | 470,05 |
|  | RV 14.38.0100 (/)                    | Piso de argamassa granítica Korodur-PL ou similar, com espessura de 0,8cm, na cor natural do cimento, inclusive base suporte em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura de 2,2cm, e 3 polimentos mecânicos.(desonerado)                                                                                                                      | m2 | 102,84 |
|  | RV 14.38.0103 (/)                    | Piso de argamassa granítica Korodur-PL ou similar, com espessura de 0,8cm, na cor preta, inclusive base suporte em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura de 2,2cm, e polimentos mecânicos.(desonerado)                                                                                                                                     | m2 | 338,62 |
|  | RV 14.38.0150 (/)                    | Piso de argamassa granítica com agregados metálicos de alta dureza, Korodur-WH ou similar, com espessura de 0,8cm, na cor natural do cimento, inclusive contrapiso de cimento e areia no traço 1:3, espessura de 3,2cm, e acabamento anti-derrapante.(desonerado)                                                                                         | m2 | 289,29 |

|  |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|--|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | RV 14.38.0153 (/)        | Piso de argamassa granítica Korodur-PL ou similar, com espessura de 0,8cm, na cor vermelha, inclusive base suporte em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura de 2,2cm, junta plástica e polimentos mecânicos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 338,62 |
|  | RV 14.38.0200 (A)        | Revestimento de placas Pré-moldadas, vibro prensadas, constituídas de agregados minerais moídos de alta resistência e cimento estrutural, nas dimensões de (40x40x03)cm, assentado sobre base existente. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 297,13 |
|  | RV 14.38.0250 (/)        | Rodapé de argamassa Korodur ou similar, com 10cm de altura, na cor natural do cimento, inclusive 3 polimentos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 100,21 |
|  | RV 14.38.0253 (A)        | Rodapé de argamassa Korodur ou similar, com 10cm de altura, na cor preta, inclusive 3 polimentos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 113,06 |
|  | RV 14.38.0256 (/)        | Rodapé de argamassa Korodur-WH ou similar, com 10cm de altura, na cor natural do cimento, acabamento desempenado.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 100,21 |
|  | RV 14.40 Pisos Vinílicos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|  | RV 14.40.0051 (/)        | Piso vinílico nacional homogêneo, padrão com "flash" ou com "discretos veios", nas dimensões de (30x30)cm, espessura de 2,0mm, inclusive adesivo e tratamento com cera de Uretano fortificado, tipo Paviflex - linha Classic ou Intensity ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 107,46 |
|  | RV 14.40.0054 (/)        | Piso vinílico nacional, homogêneo, padrão "mesclado" ou "mesclado com veios passantes" nas dimensões de (30x30)cm, espessura de 2,0mm, inclusive adesivo e tratamento do piso com cera de uretano fortificado, tipo Paviflex - linha Dinamic ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 147,00 |
|  | RV 14.40.0103 (A)        | Piso vinílico nacional homogêneo, padrão "liso", nas dimensões de (30x30)cm, espessura de 2,0mm, inclusive adesivo e tratamento com cera de Uretano fortificado, tipo Paviflex - linha Chroma ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 120,05 |
|  | RV 14.40.0110 (/)        | Piso vinílico homogêneo, linha Sixty Thru, padrão mesclado, com veios passantes em toda espessura, 07 cores, em placas semiflexíveis de (60x60)cm, espessura de 2,0mm, isento de borracha, impermeabilidade a água <4%, Classe de Uso 33, uso pesado, Norma EN685, com impermeabilização com cera a base de uretano fortificado, tipo Becker ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 191,81 |
|  | RV 14.40.0151 (/)        | Piso vinílico nacional homogêneo, padrão com "flash" ou "discretos veios", nas dimensões (30x30)cm, espessura: 3,2mm, inclusive adesivo e tratamento com cera de uretano fortificado, tipo Paviflex - linha intensity ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 122,12 |
|  | RV 14.40.0200 (A)        | Suporte curvo e perfil de arremate para piso vinílico. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m  | 55,86  |
|  | RV 14.40.0201 (/)        | Piso vinílico nacional homogêneo, padrão "liso", nas dimensões de (30x30)cm, espessura de 3,2mm, inclusive adesivo e tratamento com cera de uretano fortificado, tipo Paviflex - Linha Chroma ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 155,12 |
|  | RV 14.40.0300 (/)        | Piso vinílico nacional heterogêneo, padrão "mesclado" ou "pontilhado", nas dimensões (2,00x20,00)m espessura de 2,0mm, inclusive adesivo, tratamento com cera de uretano fortificado e juntas soldadas a quente, tipo Absolute - linha Lino ou Cosmic ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 274,10 |
|  | RV 14.40.0350 (/)        | Piso vinílico nacional heterogêneo, padrão "pigmentado", nas dimensões (2,00x20,00)m, espessura de 2,0mm, inclusive adesivo, tratamento com cera de uretano fortificado e juntas soldadas a quente, tipo Absolute - Linha Totalsafe ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 241,92 |
|  | RV 14.40.0400 (/)        | Piso vinílico nacional heterogêneo, padrão "liso" ou "mesclado" ou "pontilhado", nas dimensões (2,00x20,00)m, espessura de 3,0mm, inclusive adesivo, tratamento com cera de uretano fortificado e juntas soldadas a quente, tipo Absolute - linha Acoustic Uni ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 162,82 |
|  | RV 14.40.0425 (/)        | Piso vinílico homogêneo linha Micra Premium - fabricação TARETT FADEMAC ou similar com 2,0mm de espessura disponível em mantas de 2,00m de largura x 23,00m de comprimento. Composto de resina de PVC, plastificantes, pigmentos, cargas minerais e com fungicida incorporado em sua massa, tornando-o resistentes aos fungos e bactérias. Acabamento superficial com tratamento em PUR Reforçado (Poliuretano Reforçado). Atendendo as normas: EN 685 - Para classificação de uso como 34 e 43, EN ISO 13501 - 1 - Para resistência ao fogo como B1 s1 Categoria 1 Classe B. Fornecimento e colocação.(desonerado) | m2 | 198,93 |
|  | RV 14.40.0500 (/)        | Piso vinílico nacional homogêneo anti-estático, dissipador de energia, padrão "mesclado", nas dimensões de (61x61)cm, espessura de 2,0mm, resistência de 5x(10) 8 - 1x(10) 9 ohms, composto de fibras condutivas de carbono tipo Pavifloor - linha Elite ou similar. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 166,01 |
|  | RV 14.40.0550 (/)        | Piso vinílico nacional homogêneo condutivo, padrão "liso", nas dimensões de (61x61)cm, espessura de 2,0mm, resistência de 2,5x(10)4 - 1x(10)6 ohms, composto de fibras condutivas de carbono, tipo Traffic ELS ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 466,31 |
|  | RV 14.40.0600 (/)        | Cordão de solda para fusão a quente em juntas de pisos vinílicos flexíveis, tipo Absolute ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | 14,00  |
|  | RV 14.40.0700 (/)        | Testeira de resina de PVC nas dimensões de (50x43)mm, espessura: 3,2mm, tipo Paviflex ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 35,68  |
|  | RV 14.45 Carpetes        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|  | RV 14.45.0025 (/)        | Carpete de polipropileno, com filamento contínuo, construção Tufting, espessura total de 5mm, textura Bouclé Mescla, modelo Austin, na cor Sand 250, Tabacow ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 59,22  |
|  | RV 14.45.0030 (/)        | Carpete de polipropileno, com superfície em nylon Rhodanyl, construção Tufting, espessura total de 8mm, textura aveludada, modelo Grand Nylon Plus, na cor bege rosado 243, Tabacow ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 150,00 |
|  | RV 14.45.0050 (/)        | Forração de piso com carpete Carpete de fibra artificial sintética, com espessura de 4,5mm, Durafelti, São Carlos ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 105,84 |



|  |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|--|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | RV 14.45.0100 (/)                         | Forração de piso com carpete de nylon, com 6mm de espessura, sobre base existente.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 95,06  |
|  | RV 14.45.0150 (/)                         | Forração de piso com carpete de fibras de polipropileno e resinas sintéticas, agulhado vertical com relevo tipo Loop, 06 cores lisas, espessura de 5mm, peso 700g, em rolos de 2m de largura x 30m de comprimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 186,90 |
|  | RV 14.50 Tapetes                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|  | RV 14.50.0050 (A)                         | Carpete de polipropileno, com filamento contínuo, construção Tufting, espessura total de 5mm, textura Bouclê Mescla, modelo Austin, na cor Sand 250, Tabacow ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 62,18  |
|  | RV 14.50.0100 (A)                         | Carpete de polipropileno, com superfície em nylon Rhodanyl, construção Tufting, espessura total de 8mm, textura aveludada, modelo Grand Nylon Plus, na cor bege rosado 243, Tabacow ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 157,50 |
|  | RV 14.50.0150 (A)                         | Tapete em rolo, anti-alérgico e anti-estático, com espessura de 6mm, Avanti ou similar, modelo Carpett PP3000, na cor castor 8502. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 196,45 |
|  | RV 14.55 Pisos de Madeira                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|  | RV 14.55.0020 (/)                         | Chapim em madeira aparelhada com largura de 0,40m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m  | 76,14  |
|  | RV 14.55.0040 (A)                         | Peças em madeira aparelhada de (120 x 35 x 3)cm, para forração de degraus. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 525,00 |
|  | RV 14.55.0050 (C)                         | Piso em réguas de madeira aparelhada (tábua corrida), com 10cm de largura, 2cm de espessura, pregado sobre réguas do mesmo material, embutidas em contrapiso, inclusive este.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 498,17 |
|  | RV 14.57 Piso em Ladrilho Hidráulico      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|  | RV 14.57.0100 (/)                         | Piso em ladrilho hidráulico tratado 25 dados (20x20)cm, na cor cinza. Fornecimento, assentamento e tratamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 130,44 |
|  | RV 14.60 Pisos de Pedra Portuguesa        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|  | RV 14.60.0050 (/)                         | Pedra Portuguesa. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 89,00  |
|  | RV 14.60.0100 (A)                         | Piso de pedra portuguesa, conforme item RV 15.60.0150, incluindo base de concreto magro de 3cm de espessura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 187,91 |
|  | RV 14.60.0150 (/)                         | Piso de pedra portuguesa, assentado sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 167,17 |
|  | RV 14.60.0200 (A)                         | Piso de pedra portuguesa, em desenho simples, com aproximadamente 25% de pedra preta, 25% de pedra vermelha e 50% de pedra branca, assentado sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 203,29 |
|  | RV 14.60.0203 (/)                         | Piso de pedra portuguesa, em desenho simples, com aproximadamente 40% de pedra preta e 60% de pedra branca, assentado sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 188,58 |
|  | RV 14.60.0250 (/)                         | Piso de pedra portuguesa branca e preta, em faixa assentada sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 197,40 |
|  | RV 14.60.0253 (/)                         | Piso de pedra portuguesa vermelha, em faixa assentada sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 167,17 |
|  | RV 14.65 Recomposição de Pedra Portuguesa |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|  | RV 14.65.0050 (/)                         | Recomposição de pavimentação de pedra portuguesa, assentada com farofa de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive fornecimento do material para rejuntamento e exclusive a pedra.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 138,48 |
|  | RV 14.70 Pisos de Borracha                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|  | RV 14.70.0050 (A)                         | Piso de borracha, em rolo de 1,40m de largura, superfície Grão de Arroz, espessura de 3,0mm, na cor preta, Mercur ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 178,20 |
|  | RV 14.70.0150 (A)                         | Piso de Plurigoma ou similar, pastilhado, de 3mm de espessura, placas de (50x50)cm, sobre base existente, com colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 109,80 |
|  | RV 14.75 Pisos de Ardósia                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|  | RV 14.75.0050 (A)                         | Piso de ardósia ferrugem, em placas de (25x25)cm, inclusive argamassa de assentamento com espessura de 3cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 112,52 |
|  | RV 14.75.0100 (A)                         | Piso de ardósia polida cinza, em placas de (40x40)cm, inclusive argamassa de assentamento com espessura de 3cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 111,86 |
|  | RV 14.80 Piso Elevado                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|  | RV 14.80.0050 (/)                         | Piso elevado Dimopiso ou similar, em placas de (60x60)cm com espessura de 40mm, estruturado por suportes telescópicos com altura de 20cm, revestido com Paviflex ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 569,67 |
|  | RV 14.85 Piso de pedra São Thomé          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|  | RV 14.85.0050 (A)                         | Piso de pedra São Thomé, em placas de (30x30)cm, (38x38)cm, (48x48)cm e (58x58)cm com espessura de 2cm, inclusive argamassa de assentamento com espessura de 3,0cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 294,78 |
|  | RV 14.90 Pisos Sintéticos                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|  | RV 14.90.0040 (/)                         | Camada amortecedora drenante para gramado sintético, de partículas de borracha SBR reciclada e peneirada, misturadas mecânicamente e aglutinadas com adesivo binder de poliuretano monocomponente, moldada no local com rolo temo-compactor e com espessura de 10mm. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 320,00 |
|  | RV 14.90.0100 (/)                         | Revestimento em mantas pré-fabricadas, de partículas de borracha aglutinadas com poliuretano especial MDI, submetidas a 40t de compressão e laminados com espessura constante e densidade controlada de 760g/m3, fixada ao contrapiso com adesivo de poliuretano bicomponente e adicionado a 02 (duas) camadas superiores de líquido autonivelante de resina de poliuretano bicomponente na cor vermelha com grânulos finos de EPDM (0,5 a 1,5mm de diâmetro) aplicados em spray na proporção de 600g/m2 com superfície final sem emenda. Fornecimento.(desonerado) | m2 | 645,00 |

|  |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
|--|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | RV 14.90.0103 (A)                             | Revestimento em mantas pré-fabricadas, de partículas de borracha aglutinadas com poliuretano especial MDI, submetidas a 40t de compressão e laminados com espessura constante e densidade controlada de 760g/m3, fixada com adesivo de poliuretano bicomponente e adicionado 02 (duas) camadas superiores de líquido autonivelante de resina de poliuretano bicomponente na cor vermelha com grânulos finos de EPDM (0,5 a 1,5mm de diâmetro) aplicados em Spray na proporção de 600g/m2 com superfície final sem emenda. Fornecimento e colocação.(desonerado)        | m2 | 833,15  |
|  | RV 14.90.0106 (A)                             | Revestimento em mantas pré-fabricadas, de partículas de borracha aglutinadas com poliuretano especial MDI, submetidas a 40t de compressão e laminados com espessura constante e densidade controlada de 760g/m3, fixada com adesivo de poliuretano bicomponente e adicionado uma camada superior moldada no local de resina de poliuretano também bicomponente autonivelante especial na cor vermelha, recoberta com camada de grânulos de borracha especial EPDM de alta resistência ao uso (acima de 1,5 a 3,5mm de diâmetro). Fornecimento e colocação.(desonerado) | m2 | 1268,15 |
|  | RV 14.90.0109 (A)                             | Revestimento em manta pré-fabricadas de alto impacto para piso de alta resistência, especial para academias e afins, composta de partículas de borracha especial SBR e grânulos coloridos de borracha EPDM, aglutinadas com poliuretano MDI, submetidas a 40t de compressão e laminadas com espessura constante de 6mm, dureza shore a 50 e densidade de 1000Kg/m3, colado com adesivo de poliuretano bi-componente a prova d'água. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                              | m2 | 625,72  |
|  | RV 14.90.0112 (A)                             | Revestimento em manta pré-fabricada composta de partículas selecionadas de borracha SBR e grânulos de espuma de poliuretano, aglutinadas com poliuretano MDI, submetida a 40t de compressão e laminadas com espessura constante de 8mm e densidade controlada. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 586,63  |
|  | RV 14.95 Pisos de Alerta                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
|  | RV 14.95.0050 (A)                             | Piso de alerta em placas marmorizadas vibro-prensadas, Tecnogran ou similar, com acabamento rústico, na cor cinza, inclusive contrapiso com espessura de 3cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 208,86  |
|  | RV 14.95.0053 (A)                             | Piso de alerta em placas marmorizadas vibro-prensadas, Tecnogran ou similar, com acabamento rústico, na cor vermelha, inclusive contrapiso com espessura de 3cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 208,86  |
|  | RV 14.95.0100 (/)                             | Piso de sinalização porcelanato linha ARQTEC Go ou Stop, Eliane ou similar, na cor Amarela, com peças de 25 x 25cm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 546,00  |
|  | RV 14.95.0150 (/)                             | Piso de sinalização porcelanato linha ARQTEC Go ou Stop, Eliane ou similar, na cor Azul, com peças de 25 x 25cm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 638,71  |
|  | RV 19 Acabamento em Superfície de Concreto    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
|  | RV 19.05 Acabamento em Superfície de Concreto |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
|  | RV 19.05.0050 (/)                             | Acabamento de pedreiro em superfície de concreto projetado.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 57,90   |
|  | RV 19.05.0150 (A)                             | Estucamento de concreto aparente sendo a argamassa de cimento, cal e areia fina no traço 1:3:5, com espessura de 2mm, sobre superfície limpa.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 16,60   |
|  | RV 19.05.0250 (/)                             | Recomposição de camada de capeamento de concreto de pequenas espessuras em serviços de recuperação estrutural, exclusive o material.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 49,74   |
|  | RV 24 Revestimentos Acústicos e Térmicos      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
|  | RV 24.05 Isolamento Térmico                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
|  | RV 24.05.0050 (A)                             | Placa de isopor com 30mm de espessura. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 12,50   |
|  | RV 24.10 Isolamento Acústico                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
|  | RV 24.10.0050 (A)                             | Forro acústico Armstrong ou similar, tipo Cirrus RH 70, de (625x625)mm, perfil Javelin, para áreas superiores a 100m2, exclusive despesas com andaimes, fretes e estruturas auxiliares. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 317,00  |
|  | RV 24.10.0053 (A)                             | Forro acústico Armstrong ou similar, tipo Fine Fissured RH 90 Tegal, de (625x625)mm, perfil Javelin, para áreas superiores a 100m2, exclusives despesas com andaimes, fretes e estruturas auxiliares. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 176,15  |
|  | RV 24.10.0100 (A)                             | Forro acústico, em gesso cartonado, exclusive materiais de acabamento, despesas com andaimes e transporte. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 113,55  |
|  | RV 24.10.0150 (A)                             | Lã de vidro com espessura de 1". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 22,52   |
|  | RV 24.10.0200 (/)                             | Painel Wall (Fibrowall) ou similar, para uso em alvenaria, em lâ de vidro, na espessura de 40mm, com chapa nas dimensões de (1,20x2,10)m, na cor natural e elevação FW1 (painel cego). Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 351,76  |
|  | RV 24.10.0203 (/)                             | Painel Wall (Fibrowall) ou similar, para uso em piso, em lâ de vidro, maciço, na espessura de 40mm, com chapa nas dimensões de (1,20x2,50)m, na cor natural e elevação FW1 (painel cego). Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 439,90  |
|  | RV 24.10.0250 (A)                             | Revestimento de paredes, 25mm de espessura, da Climatex ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 303,35  |
|  | RV 24.10.0500 (/)                             | Revestimento acustico em espuma de poliuretano 35mm de espessura, Sonex ou similar, na cor grafite. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 245,24  |
|  | RV 29 Rodapés, Rodameios e Rodatetos          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
|  | RV 29.05 Rodapés                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
|  | RV 29.05.0025 (A)                             | Rodapé de ardósia cinza polida, com 7 cm de altura, assente em pasta de cimento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 24,89   |
|  | RV 29.05.0050 (B)                             | Rodapé cerâmico linha cargo plus na cor white, gray ou bone da Eliane ou similar, com 15cm de altura, assentado com argamassa colante tipo AC III Ligamax Performance da Eliane ou similar e rejuntado com produto em pó monocomponente tipo II junta Plus superaditivado da Eliane ou similar. Fornecimento e colocacao.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 31,72   |
|  | RV 29.05.0100 (A)                             | Rodapé cerâmico com 10 cm de altura, assente em pasta de cimento. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 26,68   |

|                                                                                        |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|                                                                                        | RV 29.05.0200 (I)                                             | Rodapé de madeira aparelhada, com seção de (5 x 2)cm, pregado em tacos embutidos na alvenaria.(desonerado)                                                                                                                                                                                           | m  | 27,21  |
|                                                                                        | RV 29.05.0250 (I)                                             | Rodapé de madeira aparelhada, com seção de (7 x 2)cm, pregado em tacos embutidos na alvenaria.(desonerado)                                                                                                                                                                                           | m  | 35,87  |
|                                                                                        | RV 29.05.0500 (I)                                             | Rodapé de PVC tipo "plano" ou "curvo", h = 7,5cm, para pisos vinílicos, tipo Paviflex ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                              | m  | 21,14  |
|                                                                                        | RV 29.05.0550 (I)                                             | Rodapé de PVC tipo hospitalar, "plano" e "curvo", h = 7,5cm, para pisos vinílicos, tipo Paviflex ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                   | m  | 30,20  |
|                                                                                        | RV 29.05.1011 (I)                                             | Rodapé em porcelanato, com 8cm de altura, linha Essencial Granilite Cinza STR Boldt, Portobello ou similar, assente sobre superfície em osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, e rejuntado com rejunte E-flex de Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado) | m  | 43,54  |
| SC Serviços Complementares                                                             |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|                                                                                        | SC 04 Demolição, Remoção e Arrancamento                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|                                                                                        | SC 04.05 Demolição, Remoção e Arrancamento - Serviços Manuais |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|                                                                                        | SC 04.05.0050 (I)                                             | Arrancamento de aparelhos de iluminação, inclusive lâmpadas.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                             | un | 8,31   |
|                                                                                        | SC 04.05.0100 (I)                                             | Arrancamento de aparelhos sanitários.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 29,59  |
|                                                                                        | SC 04.05.0150 (I)                                             | Arrancamento de bancada de pia ou banca seca de até 1m de altura por até 0,80m de largura.(desonerado)                                                                                                                                                                                               | m  | 62,72  |
|                                                                                        | SC 04.05.0200 (I)                                             | Arrancamento de grades, gradis, alambrados, cercas e portões.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 25,96  |
|                                                                                        | SC 04.05.0250 (I)                                             | Arrancamento de meios-fios, de granito ou concreto retos ou curvos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)                                                                                                                                                         | m  | 28,55  |
|                                                                                        | SC 04.05.0300 (I)                                             | Arrancamento de paralelepípedos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)                                                                                                                                                                                            | m2 | 12,98  |
|                                                                                        | SC 04.05.0350 (I)                                             | Arrancamento de portas, janelas e caixilhos de ar condicionado ou outros.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                | un | 36,99  |
|                                                                                        | SC 04.05.0400 (I)                                             | Arrancamento de tetos ou travessões, de granito ou concreto, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)                                                                                                                                                                | m  | 33,74  |
|                                                                                        | SC 04.05.0450 (I)                                             | Arrancamento de tubos de concreto e manilhas cerâmicas com diâmetro de 0,10m a 0,30m, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)                                                                                                                                      | m  | 16,87  |
|                                                                                        | SC 04.05.0500 (I)                                             | Arrancamento de tubos de concreto e manilhas cerâmicas com diâmetro de 0,40m a 0,60m, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)                                                                                                                                      | m  | 23,36  |
|                                                                                        | SC 04.05.0550 (I)                                             | Arrancamento de tubulação de ferro galvanizado, sem escavação ou rasgo em alvenaria.(desonerado)                                                                                                                                                                                                     | m  | 8,31   |
|                                                                                        | SC 04.05.0601 (I)                                             | Demolição manual de alvenaria de pedra argamassada, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)                                                                                                                                                                        | m3 | 177,79 |
|                                                                                        | SC 04.05.0650 (I)                                             | Demolição manual de alvenaria de pedra seca, inclusive empilhamento dentro do canteiro de serviço.(desonerado)                                                                                                                                                                                       | m3 | 118,53 |
|                                                                                        | SC 04.05.0700 (A)                                             | Demolição manual de alvenaria de tijolos furados, inclusive empilhamento dentro do canteiro de serviço.(desonerado)                                                                                                                                                                                  | m3 | 133,34 |
|                                                                                        | SC 04.05.0750 (A)                                             | Demolição manual de alvenaria de tijolos maciços inclusive empilhamento dentro do canteiro de serviço.(desonerado)                                                                                                                                                                                   | m3 | 162,98 |
|                                                                                        | SC 04.05.0800 (A)                                             | Demolição manual de base suporte, contrapiso, camada regularizadora ou de assentamento de tacos, cerâmicas e azulejos, exclusive estes revestimentos.(desonerado)                                                                                                                                    | m2 | 18,17  |
|                                                                                        | SC 04.05.0850 (I)                                             | Demolição manual de concreto simples com empilhamento lateral dentro do canteiro do serviço.(desonerado)                                                                                                                                                                                             | m3 | 355,59 |
|                                                                                        | SC 04.05.0900 (I)                                             | Demolição manual de concreto armado estando as peças em posição espacial sobre o terreno ou plano horizontal de trabalho, inclusive o empilhamento lateral dentro do canteiro.(desonerado)                                                                                                           | m3 | 496,56 |
|                                                                                        | SC 04.05.0950 (I)                                             | Demolição manual de concreto armado compreendendo pilares, vigas e lajes, em estrutura apresentando posição espacial, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro.(desonerado)                                                                                                                 | m3 | 503,74 |
|                                                                                        | SC 04.05.1000 (I)                                             | Demolição de divisórias de placas de marmorite.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 20,76  |
|                                                                                        | SC 04.05.1050 (I)                                             | Demolição de filme (película) de impermeabilização e respectiva tela de poliéster tipo Denver ou similar, Hey'di Cryl ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                        | m2 | 24,44  |
|                                                                                        | SC 04.05.1100 (I)                                             | Demolição manual de pavimentação de concreto asfáltico de 5cm de espessura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                              | m3 | 313,58 |
|                                                                                        | SC 04.05.1150 (I)                                             | Demolição manual de pavimentação de macadame betuminoso, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)                                                                                                                                                                    | m3 | 96,04  |
|                                                                                        | SC 04.05.1200 (I)                                             | Demolição manual de piso de alta resistência tipo Marmorite, Oxicret, Korodur ou similar.(desonerado)                                                                                                                                                                                                | m2 | 38,93  |
|                                                                                        | SC 04.05.1250 (I)                                             | Demolição manual de piso cimentado, exclusive a base de concreto, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)                                                                                                                                                          | m2 | 18,17  |
|                                                                                        | SC 04.05.1300 (I)                                             | Demolição manual de piso cimentado e da respectiva base de concreto, ou passeio de concreto, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)                                                                                                                                | m2 | 35,30  |
|                                                                                        | SC 04.05.1350 (I)                                             | Demolição de piso de ladrilho cerâmico, inclusive argamassa do contrapiso com até 5cm de espessura.(desonerado)                                                                                                                                                                                      | m2 | 25,52  |
|                                                                                        | SC 04.05.1400 (I)                                             | Demolição de revestimento em argamassa de cal e areia ou cimento e saibro.(desonerado)                                                                                                                                                                                                               | m2 | 12,98  |
|                                                                                        | SC 04.05.1450 (I)                                             | Demolição de revestimento em azulejos, cerâmicas, mármores ou lambris.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 31,15  |
|                                                                                        | SC 04.05.1500 (I)                                             | Demolição de revestimento em argamassa de cimento e areia em parede.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 38,93  |

|                                                             |                   |                                                                                                                                                                                           |    |         |
|-------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|                                                             | SC 04.05.1550 (I) | Demolição de revestimento de argamassa de cimento e areia em reservatórios ou em superfícies de concreto, inclusive limpeza com escovão de aço, exclusive jato de água ou ar.(desonerado) | m2 | 70,08   |
|                                                             | SC 04.05.1600 (I) | Demolição de revestimento de soleiras, peitoris ou escadas.(desonerado)                                                                                                                   | m2 | 15,92   |
|                                                             | SC 04.05.1650 (I) | Demolição de rodapé de alta resistência, tipo Marmorite, Oxicret ou Korodur ou similar.(desonerado)                                                                                       | m  | 11,42   |
|                                                             | SC 04.05.1700 (I) | Recolocação de tacos soltos usando pixe, pedrisco e argamassa de cimento e saibro no traço 1:6 com remoção de base existente.(desonerado)                                                 | m2 | 155,11  |
|                                                             | SC 04.05.1750 (I) | Remoção de armários, balcões construídos com compensado de madeira.(desonerado)                                                                                                           | m2 | 21,41   |
|                                                             | SC 04.05.1800 (I) | Remoção de calhas e condutores.(desonerado)                                                                                                                                               | m  | 5,19    |
|                                                             | SC 04.05.1850 (I) | Remoção cuidadosa da camada de capeamento de concreto armado visando a exposição da armadura, usando cinzel e ponteiro.(desonerado)                                                       | m3 | 4469,11 |
|                                                             | SC 04.05.1900 (I) | Remoção de cobertura de chapas onduladas de alumínio, medida em projeção horizontal, exclusive madeiramento.(desonerado)                                                                  | m2 | 12,24   |
|                                                             | SC 04.05.1950 (I) | Remoção de cobertura de telhas de alumínio, exclusive suporte, estrutura ou madeiramento, medida pela projeção horizontal.(desonerado)                                                    | m2 | 11,83   |
|                                                             | SC 04.05.2000 (I) | Remoção de cobertura de telha colonial, medida em projeção horizontal, exclusive madeiramento.(desonerado)                                                                                | m2 | 27,48   |
|                                                             | SC 04.05.2050 (I) | Remoção de cobertura de telha colonial, inclusive madeiramento, medido o conjunto em projeção horizontal.(desonerado)                                                                     | m2 | 51,09   |
|                                                             | SC 04.05.2100 (I) | Remoção de cobertura de telha francesa, medida em projeção horizontal, exclusive madeiramento.(desonerado)                                                                                | m2 | 21,29   |
|                                                             | SC 04.05.2150 (I) | Remoção de cobertura de telha francesa, inclusive madeiramento, medido o conjunto em projeção horizontal.(desonerado)                                                                     | m2 | 46,82   |
|                                                             | SC 04.05.2200 (I) | Remoção de cobertura de telha de fibro-cimento convencional ondulada, medida em projeção horizontal, exclusive madeiramento.(desonerado)                                                  | m2 | 16,06   |
|                                                             | SC 04.05.2250 (I) | Remoção de cobertura de telha fibro-cimento, tipo calha 43 ou 49 ou similar, medida em projeção horizontal, exclusive o madeiramento.(desonerado)                                         | m2 | 17,23   |
|                                                             | SC 04.05.2300 (I) | Remoção de cobertura de telha de fibro-cimento, tipo calha 43 ou 49 ou similar, medido o conjunto em projeção horizontal, inclusive madeiramento.(desonerado)                             | m2 | 24,09   |
|                                                             | SC 04.05.2350 (I) | Remoção de cobertura de telha fibro-cimento, tipo calha 90 ou metálica tipo Tekno ou similar, medida em projeção horizontal, exclusive madeiramento.(desonerado)                          | m2 | 13,27   |
|                                                             | SC 04.05.2400 (I) | Remoção de cobertura de telha de fibro-cimento, tipo calha 90, ou metálica tipo Tekno ou similar, medido o conjunto em projeção horizontal, inclusive madeiramento.(desonerado)           | m2 | 18,54   |
|                                                             | SC 04.05.2450 (I) | Remoção de cobertura de telha de fibro-cimento convencional, ondulada, inclusive madeiramento medindo o conjunto em projeção horizontal.(desonerado)                                      | m2 | 21,60   |
|                                                             | SC 04.05.2500 (I) | Remoção de divisórias de madeira, Eucatex, Duratex ou similar.(desonerado)                                                                                                                | m2 | 12,98   |
|                                                             | SC 04.05.2550 (I) | Remoção cuidadosa de camada de proteção de impermeabilização.(desonerado)                                                                                                                 | m2 | 32,45   |
|                                                             | SC 04.05.2600 (I) | Retirada de impermeabilização flexível (asfalto, Igol, etc.), inclusive afastamento lateral, dentro do canteiro de serviço; exclusive camada de proteção.(desonerado)                     | m2 | 10,42   |
|                                                             | SC 04.05.2650 (I) | Remoção de forro de estuque.(desonerado)                                                                                                                                                  | m2 | 18,17   |
|                                                             | SC 04.05.2700 (I) | Remoção de forro de frisos de madeira, Eucatex ou similar ou tábuas, exclusive o engradamento.(desonerado)                                                                                | m2 | 17,76   |
|                                                             | SC 04.05.2750 (I) | Remoção de frisos de assoalho.(desonerado)                                                                                                                                                | m2 | 22,20   |
|                                                             | SC 04.05.2800 (I) | Remoção de leito filtrante.(desonerado)                                                                                                                                                   | m3 | 32,70   |
|                                                             | SC 04.05.2850 (I) | Remoção de madeiramento de cobertura de telhas francesas.(desonerado)                                                                                                                     | m2 | 26,39   |
|                                                             | SC 04.05.2900 (I) | Remoção manual de passeio de pedra portuguesa, inclusive farofa ou colchão de assentamento com até 5cm de espessura.(desonerado)                                                          | m2 | 14,28   |
|                                                             | SC 04.05.2950 (I) | Remoção manual de pavimentação de lajões de granito em passeio, inclusive farofa ou colchão de assentamento com até 5cm de espessura.(desonerado)                                         | m2 | 31,15   |
|                                                             | SC 04.05.3000 (I) | Remoção manual de pavimentação tipo Blokrete ou similar, inclusive farofa ou colchão de assentamento com até 5cm de espessura.(desonerado)                                                | m2 | 9,08    |
|                                                             | SC 04.05.3050 (I) | Remoção de peitoris.(desonerado)                                                                                                                                                          | m  | 91,91   |
|                                                             | SC 04.05.3100 (A) | Remoção de piso de tacos, inclusive argamassa do contrapiso até 5cm de espessura.(desonerado)                                                                                             | m2 | 25,52   |
|                                                             | SC 04.05.3150 (I) | Remoção de placas de revestimento Paviflex ou similar, inclusive a remoção do resíduo de cola com escovão de aço, espátula e/ou palha de aço.(desonerado)                                 | m2 | 9,08    |
|                                                             | SC 04.05.3200 (I) | Remoção de tapete de nylon ou carpete colado no piso e retirada do resíduo de cola com espátula ou palha de aço.(desonerado)                                                              | m2 | 20,76   |
|                                                             | SC 04.05.3250 (I) | Remoção de tubulação de ferro fundido com diâmetro nominal de 50mm a 300mm, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                                                   | m  | 63,32   |
|                                                             | SC 04.05.3300 (I) | Remoção de tubulação de ferro fundido com diâmetro nominal de 400mm a 600mm, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                                                  | m  | 127,25  |
|                                                             | SC 04.05.3350 (I) | Remoção de tubulação de ferro fundido com diâmetro nominal de 700mm a 1200mm, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)                                                                 | m  | 310,72  |
|                                                             | SC 04.05.3400 (I) | Remoção de tubo de concreto com diâmetro nominal acima de 1500mm.(desonerado)                                                                                                             | m  | 510,14  |
| SC 04.10 Demolição e Arrancamento - Serviço com Equipamento |                   |                                                                                                                                                                                           |    |         |
|                                                             | SC 04.10.0050 (I) | Arrancamento de tampão de ferro fundido (tampa e colar).(desonerado)                                                                                                                      | un | 82,95   |
|                                                             | SC 04.10.0100 (I) | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de passeio cimentado com espessura até 10cm, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)                       | m2 | 16,57   |
|                                                             | SC 04.10.0150 (I) | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimento de concreto simples, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)                         | m3 | 223,93  |



|  |                                            |                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|--|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|  | SC 04.10.0200 (/)                          | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto simples, com 15cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)                                      | m2 | 34,88   |
|  | SC 04.10.0250 (/)                          | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto simples, com 20cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)                                      | m2 | 43,69   |
|  | SC 04.10.0300 (/)                          | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimento de concreto armado, inclusive afastamento lateral dentro de canteiro de serviços.(desonerado)                                                        | m3 | 380,67  |
|  | SC 04.10.0350 (/)                          | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 10cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)                                    | m2 | 26,19   |
|  | SC 04.10.0400 (/)                          | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 10cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)                                    | m2 | 39,28   |
|  | SC 04.10.0450 (/)                          | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 5cm de espessura, em faixas de até 1,20m de largura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)  | m2 | 30,77   |
|  | SC 04.10.0500 (/)                          | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 10cm de espessura, em faixas de até 1,20m de largura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado) | m2 | 46,15   |
|  | SC 04.10.0550 (/)                          | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de massas de concreto simples, exceto pisos ou pavimentos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)                                       | m3 | 174,64  |
|  | SC 04.10.0600 (/)                          | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de massas de concreto armado, exceto pisos ou pavimentos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)                                        | m3 | 296,89  |
|  | SC 04.10.0650 (/)                          | Demolição cuidadosa, com equipamento de ar comprimido, de concreto armado, visando à exposição ou retirada de armadura.(desonerado)                                                                                     | m3 | 2655,05 |
|  | SC 04.15 Retirada de Escombros             |                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | SC 04.15.0050 (A)                          | Calha fechada, de tábuas de madeira serrada, com seção de (0,45 x 0,45)m, para descida de escombros, com aproveitamento da madeira 2 vezes, com colocação.(desonerado)                                                  | m  | 152,23  |
|  | SC 04.15.0100 (A)                          | Descida de escombros por calhas fechadas, de tábuas de Pinho de 3ª ou similar.(desonerado)                                                                                                                              | m3 | 38,93   |
|  | SC 04.15.0150 (A)                          | Ensacamento e transporte de escombros em sacos plásticos, desde um pavimento elevado até o térreo, utilizando elevador.(desonerado)                                                                                     | m3 | 51,91   |
|  | SC 04.15.0200 (A)                          | Ensacamento e transporte de escombros em sacos plásticos, desde um pavimento elevado até o térreo, utilizando a escada do prédio.(desonerado)                                                                           | m3 | 77,87   |
|  | SC 04.20 Apicoamento e Furação de Concreto |                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | SC 04.20.0051 (/)                          | Apicoamento manual de concreto, em superfícies horizontais (pisos), inclusive correção de falhas.(desonerado)                                                                                                           | m2 | 6,49    |
|  | SC 04.20.0101 (/)                          | Apicoamento manual de concreto, em superfícies horizontais (tetos), inclusive correção de falhas.(desonerado)                                                                                                           | m2 | 19,47   |
|  | SC 04.20.0151 (/)                          | Apicoamento manual de concreto, em superfícies verticais, inclusive correção de falhas.(desonerado)                                                                                                                     | m2 | 10,38   |
|  | SC 04.20.0200 (/)                          | Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo de (5x5x7)cm.(desonerado)                                                                                                                                                 | un | 51,91   |
|  | SC 04.20.0250 (/)                          | Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo (10x10x15)cm.(desonerado)                                                                                                                                                 | un | 116,80  |
|  | SC 04.20.0300 (/)                          | Perfuração de concreto com perfuratriz pneumática.(desonerado)                                                                                                                                                          | m  | 135,77  |
|  | SC 09 Mão-de-Obra                          |                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | SC 09.05 Mão-de-Obra                       |                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|  | SC 09.05.0050 (/)                          | Ajudante de montador eletromecânico (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                           | h  | 22,94   |
|  | SC 09.05.0150 (/)                          | Arboricultor (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                  | h  | 33,78   |
|  | SC 09.05.0200 (/)                          | Armador de construção civil (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                   | h  | 33,23   |
|  | SC 09.05.0250 (/)                          | Bombeiro hidráulico (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                           | h  | 33,23   |
|  | SC 09.05.0300 (/)                          | Calceteiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                    | h  | 33,23   |
|  | SC 09.05.0350 (/)                          | Carpinteiro de forma (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                          | h  | 33,23   |
|  | SC 09.05.0400 (/)                          | Carpinteiro de esquadrias (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                     | h  | 35,24   |
|  | SC 09.05.0450 (/)                          | Eletricista (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                   | h  | 33,23   |
|  | SC 09.05.0550 (/)                          | Estucador (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                     | h  | 36,76   |
|  | SC 09.05.0600 (/)                          | Gesseiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                      | h  | 33,23   |
|  | SC 09.05.0650 (/)                          | Hortelão (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                      | h  | 33,78   |
|  | SC 09.05.0700 (/)                          | Jardineiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                    | h  | 33,78   |
|  | SC 09.05.0750 (/)                          | Ladrlheiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                    | h  | 35,24   |
|  | SC 09.05.0800 (/)                          | Marceneiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                    | h  | 35,24   |
|  | SC 09.05.0850 (/)                          | Marroeiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                     | h  | 18,92   |
|  | SC 09.05.0900 (/)                          | Marteleteiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                  | h  | 35,77   |
|  | SC 09.05.0950 (/)                          | Mecânico de hidráulica (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                        | h  | 20,92   |
|  | SC 09.05.1000 (/)                          | Mecânico de refrigeração (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                      | h  | 20,92   |
|  | SC 09.05.1050 (/)                          | Museólogo restaurador (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                         | h  | 91,82   |
|  | SC 09.05.1100 (/)                          | Operador de máquinas em construção civil (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                      | h  | 36,62   |
|  | SC 09.05.1200 (/)                          | Pedreiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                      | h  | 36,76   |
|  | SC 09.05.1250 (/)                          | Pintor (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                        | h  | 33,23   |
|  | SC 09.05.1300 (/)                          | Pintor de letras (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                              | h  | 33,23   |
|  | SC 09.05.1350 (/)                          | Rastilheiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                   | h  | 42,91   |

|  |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
|--|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|  | SC 09.05.1400 (/)                               | Serralheiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                                                            | h  | 33,23    |
|  | SC 09.05.1450 (/)                               | Servente (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                                                               | h  | 25,96    |
|  | SC 09.05.1451 (/)                               | Servente para limpeza de rios, inclusive encargos sociais, EPI específico e insalubridade. (Desonerado)                                                                                                                                                          | h  | 34,81    |
|  | SC 09.05.1500 (/)                               | Soldador em construção civil (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                                                                           | h  | 33,23    |
|  | SC 09.10 Serviços de Operação de Tráfego        |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
|  | SC 09.10.0050 (/)                               | Operador de tráfego, nível ajudante, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                    | h  | 27,85    |
|  | SC 09.10.0100 (/)                               | Operador de tráfego, nível júnior, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                      | h  | 24,59    |
|  | SC 09.10.0150 (/)                               | Operador de tráfego, nível sênior, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).(desonerado)                                                                                                                                      | h  | 30,86    |
|  | SC 09.10.0200 (/)                               | Auxiliar de Inspetor de Tráfego com experiência em serviço de operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial, por no mínimo, 01 (um) ano comprovável. EPIs e encargos sociais inclusos.(desonerado)                                         | h  | 35,48    |
|  | SC 09.10.0250 (/)                               | Inspetor de Tráfego com experiência em serviço de operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial, por no mínimo, 02 (dois) anos comprováveis. EPIs e encargos sociais inclusos.(desonerado)                                                 | h  | 29,17    |
|  | SC 09.10.0300 (/)                               | Inspetor Geral de Tráfego com experiência em serviço de operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial por, no mínimo, 03 (três) anos comprováveis. EPIs e encargos sociais inclusos.(desonerado)                                           | h  | 51,93    |
|  | SC 09.10.0350 (/)                               | Controlador de Tráfego. EPIs e encargos sociais inclusos.(desonerado)                                                                                                                                                                                            | h  | 21,90    |
|  | SC 09.10.0400 (/)                               | Controlador de Tráfego Motociclista. EPIs e encargos sociais inclusos.(desonerado)                                                                                                                                                                               | h  | 21,90    |
|  | SC 14 Fornecimentos                             |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
|  | SC 14.05 Fornecimentos                          |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
|  | SC 14.05.0050 (/)                               | Água comercial. Fornecimento, exclusive transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                  | m3 | 25,28    |
|  | SC 14.05.0100 (/)                               | Aditivo de reciclagem para mistura asfáltica à quente AR-5.(desonerado)                                                                                                                                                                                          | t  | 20592,37 |
|  | SC 14.05.0150 (/)                               | Areia grossa lavada, inclusive transporte ate 20Km. Fornecimento. (desonerado)                                                                                                                                                                                   | m3 | 107,70   |
|  | SC 14.05.0200 (/)                               | Asfalto diluído tipo cura rápida CR-250.(desonerado)                                                                                                                                                                                                             | t  | 16312,65 |
|  | SC 14.05.0225 (/)                               | Barra chata de aço, de 1"x1/4". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                        | Kg | 9,80     |
|  | SC 14.05.0250 (/)                               | Cimento Portland, tipo 320, saco de 50Kg. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                              | Kg | 0,50     |
|  | SC 14.05.0300 (/)                               | Emulsão asfáltica catiônica, tipo ruptura média - RM-1C.(desonerado)                                                                                                                                                                                             | t  | 8050,00  |
|  | SC 14.05.0325 (/)                               | Gel para plantio de espécies vegetais (polímero hidrorretentor). Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                       | Kg | 50,00    |
|  | SC 14.05.0350 (/)                               | Óleo combustível B1. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                   | Kg | 6,95     |
|  | SC 14.05.0400 (/)                               | Pó-de-pedra, inclusive transporte até 20km. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                            | m3 | 140,40   |
|  | SC 14.05.0425 (/)                               | Brita nº 0, inclusive transporte ate 20Km. Fornecimento. (desonerado)                                                                                                                                                                                            | m3 | 152,20   |
|  | SC 14.05.0450 (/)                               | Brita nº 1 ou 2, inclusive transporte ate 20Km. Fornecimento. (desonerado)                                                                                                                                                                                       | m3 | 156,61   |
|  | SC 14.05.0500 (/)                               | Brita nº 3, inclusive transporte até 20Km. Fornecimento. (desonerado)                                                                                                                                                                                            | m3 | 137,90   |
|  | SC 14.05.0525 (/)                               | Perfil "I" de aço carbono, padrão americano, de 8"x4". Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                 | Kg | 11,71    |
|  | SC 14.05.0550 (/)                               | Saibro, inclusive transporte até 20Km. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                 | m3 | 115,00   |
|  | SC 14.10 Chapa de Aço para Passagem de Veículos |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
|  | SC 14.10.0050 (B)                               | Chapa de aço de 3/4", para passagem de veículos sobre valas, compreendendo fornecimento e colocação, uso e retirada, medida pela área da chapa em cada aplicação, inclusive mobilização, transporte, carga e descarga e o travamento com grampos. (Desonerado)   | m2 | 1376,80  |
|  | SC 14.15 Materiais para Solda Elétrica          |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
|  | SC 14.15.0050 (/)                               | Eletrodo OK 46, diâmetro de 2,5mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                     | Kg | 33,29    |
|  | SC 19 Serviço de Solda e Corte                  |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
|  | SC 19.05 Solda de Topo em Chapas de Aço         |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
|  | SC 19.05.0050 (/)                               | Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada de 1/4" de espessura, para serviço de assentamento de tubulação ou peça de aço utilizando conversor elétrico.(desonerado)                                                                                  | m  | 139,33   |
|  | SC 19.05.0100 (/)                               | Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada de 5/16" de espessura, para serviço de assentamento de tubulação ou peça de aço utilizando conversor elétrico.(desonerado)                                                                                 | m  | 188,47   |
|  | SC 19.05.0150 (/)                               | Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada de 3/8" de espessura, para serviço de assentamento de tubulação ou peça de aço utilizando conversor elétrico.(desonerado)                                                                                  | m  | 282,20   |
|  | SC 19.05.0200 (/)                               | Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 1/4" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15.(desonerado) | m  | 62,26    |
|  | SC 19.05.0250 (/)                               | Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 3/8" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15.(desonerado) | m  | 129,54   |
|  | SC 19.05.0300 (/)                               | Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 1/2" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15.(desonerado) | m  | 235,29   |
|  | SC 19.05.0350 (/)                               | Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 1/2", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.(desonerado)                                                                                                        | un | 9,71     |
|  | SC 19.05.0400 (/)                               | Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 3/4", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.(desonerado)                                                                                                        | un | 12,41    |
|  | SC 19.05.0450 (/)                               | Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 1", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.(desonerado)                                                                                                          | un | 19,25    |

|  |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | SC 19.05.0500 (I)                                                              | Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 1 1/4", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.(desonerado)                                                                                                                   | un | 26,49  |
|  | SC 19.05.0550 (I)                                                              | Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 1 1/2", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.(desonerado)                                                                                                                   | un | 30,89  |
|  | SC 19.05.0600 (I)                                                              | Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 2", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.(desonerado)                                                                                                                       | un | 40,06  |
|  | SC 19.10 Solda e Corte de Topo em Tubos e Vergalhões de Aço                    |                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
|  | SC 19.10.0050 (I)                                                              | Solda de topo em vergalhões de aço, com diâmetro de 1/2".(desonerado)                                                                                                                                                                                                         | un | 7,67   |
|  | SC 19.15 Corte com Maçarico manual de Oxiacetileno                             |                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
|  | SC 19.15.0050 (I)                                                              | Corte com maçarico manual de oxiacetileno em chapa de aço de 3/16" de espessura.(desonerado)                                                                                                                                                                                  | m  | 5,60   |
|  | SC 19.15.0100 (I)                                                              | Corte com maçarico manual de oxiacetileno em chapa de aço de 1/4" de espessura.(desonerado)                                                                                                                                                                                   | m  | 6,91   |
|  | SC 19.15.0150 (I)                                                              | Corte com maçarico manual de oxiacetileno em chapa de aço de 5/16" de espessura.(desonerado)                                                                                                                                                                                  | m  | 8,52   |
|  | SC 19.15.0200 (I)                                                              | Corte com maçarico manual de oxiacetileno em chapa de aço de 3/8" de espessura.(desonerado)                                                                                                                                                                                   | m  | 11,06  |
|  | SC 19.15.0250 (I)                                                              | Corte com maçarico manual de oxiacetileno em chapa de aço de 1/2" de espessura.(desonerado)                                                                                                                                                                                   | m  | 13,79  |
|  | SC 29 Serviços de Limpeza e Polimento                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
|  | SC 29.05 Raspagem, Calafetação, Sinteco e Enceramento de Pisos                 |                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
|  | SC 29.05.0050 (I)                                                              | Enceramento de piso de qualquer natureza, 1 demão.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                | m2 | 8,91   |
|  | SC 29.05.0100 (I)                                                              | Raspagem, calafetação e aplicação de 3 demãos de Synteko ou similar em tacos ou assoalho de madeira.(desonerado)                                                                                                                                                              | m2 | 75,00  |
|  | SC 29.10 Polimento                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
|  | SC 29.10.0050 (I)                                                              | Lixamento de concreto aparente com lixadeira elétrica.(desonerado)                                                                                                                                                                                                            | m2 | 11,11  |
|  | SC 29.10.0100 (A)                                                              | Polimento de piso de alta resistência, feito mecanicamente.(desonerado)                                                                                                                                                                                                       | m2 | 44,73  |
|  | SC 29.10.0150 (A)                                                              | Polimento de piso de marmorite feito mecanicamente.(desonerado)                                                                                                                                                                                                               | m2 | 41,99  |
|  | SC 29.10.0200 (A)                                                              | Polimento manual de rodapé de marmorite.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                          | m  | 68,10  |
|  | SC 29.10.0250 (A)                                                              | Polimento manual de rodapé em material de alta resistência.(desonerado)                                                                                                                                                                                                       | m  | 102,09 |
|  | SC 29.15 Limpeza de Superfícies e Aparelhos Novos                              |                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
|  | SC 29.15.0050 (I)                                                              | Limpeza de aparelhos sanitários, inclusive metais correspondentes.(desonerado)                                                                                                                                                                                                | un | 14,18  |
|  | SC 29.15.0100 (I)                                                              | Limpeza de parede revestida com chapas laminadas, inclusive o uso de escada, exclusive andaimes.(desonerado)                                                                                                                                                                  | m2 | 7,60   |
|  | SC 29.15.0150 (I)                                                              | Limpeza em parede revestida com mármore, granito ou pedras decorativas (madeira, lajinha ou similar), com a lavagem da mesma utilizando ácido diluída em água, inclusive uso de escada até 2 pavimento.(desonerado)                                                           | m2 | 8,99   |
|  | SC 29.15.0200 (I)                                                              | Limpeza de parede revestida com pastilhas, cerâmica ou azulejo, com a lavagem da mesma utilizando solução ácida diluída em água, inclusive uso de escada até 2 pavimentos.(desonerado)                                                                                        | m2 | 8,39   |
|  | SC 29.15.0250 (I)                                                              | Limpeza de peitoris.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 6,61   |
|  | SC 29.15.0300 (I)                                                              | Limpeza de pisos cerâmicos, pisos de pedras ou similares.(desonerado)                                                                                                                                                                                                         | m2 | 8,39   |
|  | SC 29.15.0350 (I)                                                              | Limpeza de pisos cimentados.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 8,39   |
|  | SC 29.15.0400 (I)                                                              | Limpeza de pisos vinílicos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 7,60   |
|  | SC 29.15.0450 (I)                                                              | Limpeza mecânica de tapete ou carpete executada no local da instalação, considerando área mínima de 30m2, (áreas maiores que 250m2 considerar a área real reduzida em 25%).(desonerado)                                                                                       | m2 | 12,18  |
|  | SC 29.15.0500 (I)                                                              | Limpeza de vidros, por área de superfície (1 lado).(desonerado)                                                                                                                                                                                                               | m2 | 7,09   |
|  | SC 34 Serviços de Conservação e Manutenção                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
|  | SC 34.05 Nivelamento de Tampão de Ferro Fundido                                |                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
|  | SC 34.05.0040 (A)                                                              | Levantamento ou rebaixamento de grelha de caixa de ralo sobre faixa de rolamento, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem, inclusive transporte de material e bota fora do material excedente.(desonerado)                         | un | 282,44 |
|  | SC 34.05.0050 (B)                                                              | Levantamento ou rebaixamento de tampão sobre faixa de rolamento, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem, inclusive transporte de material e bota fora do material excedente.(desonerado)                                          | un | 393,60 |
|  | SC 34.05.0060 (I)                                                              | Levantamento ou rebaixamento de tampão sobre faixa de rolamento de tráfego pesado, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem com concreto de 30 MPa, inclusive transporte de material e bota fora do material excedente.(desonerado) | un | 416,57 |
|  | SC 34.05.0100 (A)                                                              | Levantamento ou rebaixamento de tampão sobre calçada, considerando demolição de camada de concreto, movimentação e concretagem, inclusive cerca protetora, transporte de material e bota fora do material excedente.(desonerado)                                              | un | 364,75 |
|  | SC 34.10 Limpeza de Poços de Visita, Caixas de Areia, Galerias e Reservatórios |                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
|  | SC 34.10.0050 (I)                                                              | Limpeza de caixa de areia, em encosta, até 1,50m de profundidade.(desonerado)                                                                                                                                                                                                 | m3 | 103,82 |
|  | SC 34.10.0100 (I)                                                              | Limpeza mecânica de caixa de contenção, exclusive o transporte do material retirado.(desonerado)                                                                                                                                                                              | m3 | 2,70   |
|  | SC 34.10.0150 (I)                                                              | Limpeza de caixa de ralo, exclusive transporte do material retirado.(desonerado)                                                                                                                                                                                              | un | 18,17  |
|  | SC 34.10.0200 (I)                                                              | Limpeza manual de galeria retangular, exclusive transporte do material retirado.(desonerado)                                                                                                                                                                                  | m3 | 199,08 |
|  | SC 34.10.0250 (I)                                                              | Limpeza manual de poço de visita de até 3m de profundidade, exclusive transporte do material retirado.(desonerado)                                                                                                                                                            | m3 | 38,93  |
|  | SC 34.10.0300 (I)                                                              | Limpeza manual de ramal de ralo, exclusive o transporte do material retirado.(desonerado)                                                                                                                                                                                     | m  | 7,79   |
|  | SC 34.10.0350 (I)                                                              | Limpeza manual de reservatórios d'água (cisterna e caixas d'água elevadas).(desonerado)                                                                                                                                                                                       | m2 | 15,59  |

|  |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |           |
|--|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
|  | SC 34.10.0500 (I)                                             | Limpeza e desobstrução mecânica de galerias de águas pluviais com diâmetro de 0,30 a 0,50m, utilizando equipamento Buket-Machine, exclusive retirada do material.(desonerado)                                                                                                                                                                                     | m3     | 754,09    |
|  | SC 34.10.0509 (I)                                             | Limpeza e desobstrução mecânica de galerias de águas pluviais com diâmetro de 0,60 a 1,00m, utilizando equipamento Buket-Machine, exclusive retirada do material.(desonerado)                                                                                                                                                                                     | m3     | 452,73    |
|  | SC 34.10.0600 (I)                                             | Limpeza e desobstrução mecânica de galerias de águas pluviais com seção retangular, utilizando equipamento Buket-Machine, exclusive retirada do material.(desonerado)                                                                                                                                                                                             | m3     | 377,75    |
|  | SC 34.15 Limpeza de Superfícies Metálicas, Concreto e Túneis  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |           |
|  | SC 34.15.0020 (I)                                             | Decapagem cuidadosa de esculturas, peças em argamassa e/ou ferro, com remoção de sucessivas camadas de tintas, exclusive retirada e transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                       | m2     | 2452,98   |
|  | SC 34.15.0100 (I)                                             | Limpeza ou preparo de superfície de concreto com jato d'água quente com pressão mínima de 2400lb, solvente e escova de piaçava.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                       | m2     | 18,76     |
|  | SC 34.15.0150 (I)                                             | Limpeza ou preparo de superfície de concreto com jato de água pressurizada ou ar, em condições que permitam um rendimento médio de 5m2/h.(desonerado)                                                                                                                                                                                                             | m2     | 46,49     |
|  | SC 34.15.0200 (I)                                             | Limpeza ou preparo de superfície de concreto com jato de água pressurizada ou ar, em condições que permitam um rendimento médio de 15m2/h.(desonerado)                                                                                                                                                                                                            | m2     | 14,79     |
|  | SC 34.15.0325 (I)                                             | Limpeza de superfície de monumentos históricos de argamassa, ferro, bronze, mármore, granito, resina, etc, exclusive retirada e transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                           | m2     | 579,19    |
|  | SC 34.15.0350 (I)                                             | Paraloid TB 148S para proteção de superfície de monumentos históricos. Fornecimento e aplicação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                      | m2     | 109,01    |
|  | SC 34.15.0400 (I)                                             | Limpeza de túneis com jato d'água, solvente e escova de piaçava.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2     | 16,58     |
|  | SC 34.15.0450 (A)                                             | Lixamento manual para limpeza ou preparação de estruturas metálicas, utilizando escova de aço de 30cm de cabo, considerando a área efetivamente lixada.(desonerado)                                                                                                                                                                                               | m2     | 7,05      |
|  | SC 34.15.0500 (A)                                             | Lixamento mecânico para limpeza ou preparação de estruturas metálicas, utilizando lixadeira elétrica, considerando a área efetivamente lixada.(desonerado)                                                                                                                                                                                                        | m2     | 5,14      |
|  | SC 34.15.0850 (I)                                             | Retirada ou colocação de esculturas, exclusive transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un     | 9367,81   |
|  | SC 34.15.1000 (I)                                             | Remoção de pichação de monumentos históricos de argamassa, ferro, bronze, mármore, granito, aço cortém, pintura automotiva, resina, etc, exclusive retirada e transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                             | m2     | 598,45    |
|  | SC 34.20 Serviços de Conservação e Manutenção de Vias Urbanas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |           |
|  | SC 34.20.0300 (I)                                             | Limpeza, pequenos reparos e apoio logístico às frentes de trabalho em serviços de conservação e manutenção de vias urbanas, medidos por frente de trabalho.(desonerado)                                                                                                                                                                                           | cj.mês | 116235,34 |
|  | SC 39 Cerca de Vedação                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |           |
|  | SC 39.05 Cerca de Vedação                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |           |
|  | SC 39.05.0050 (I)                                             | Arame galvanizado nº 12, fornecimento e colocação em cercas com moirão de madeira, inclusive retirada do arame existente.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                             | m      | 3,31      |
|  | SC 39.05.0100 (I)                                             | Cabo de aço galvanizado, diâmetro de 3/16", fornecimento e colocação em cercas, com moirão de madeira, inclusive retirada do existente.(desonerado)                                                                                                                                                                                                               | m      | 6,33      |
|  | SC 39.05.0200 (I)                                             | Cerca de moirão reto de concreto armado (0,10x2,50)m, espaçados de 3m, cravada a 50cm do solo, com 6 fios corridos de arame galvanizado nº 12. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                              | m      | 199,26    |
|  | SC 39.05.0250 (A)                                             | Moirão em madeira de reflorestamento, para cercas, com seção de diâmetro de 15cm, altura livre média de 1,30m, enterrado a 1m de profundidade, incluindo escavação e espalhamento do material excedente, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                              | un     | 142,23    |
|  | SC 39.05.0300 (A)                                             | Moirão em madeira de reflorestamento, para cercas, com seção de diâmetro de 15cm, altura livre média de 1,60m, enterrado a 1m de profundidade, incluindo escavação e espalhamento do material excedente, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                              | un     | 148,04    |
|  | SC 44 Programação Visual                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |           |
|  | SC 44.05 Placas e Painéis de Identificação                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |           |
|  | SC 44.05.0015 (I)                                             | Mapa tátil em acrílico, com textos, símbolos e Braille em relevo, medindo aproximadamente (54 x 39)cm, para sinalização e localização de ambientes, conforme ABNT NBR 9050, exclusive pedestal. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO. (Desonerado)                                                                                                                            | un     | 572,35    |
|  | SC 44.05.0030 (I)                                             | Pedestal de placa de inauguração com dimensões de 1,30m de altura traseira e 0,50m frontal, largura de 0,70m, profundidade superior de 8,00 cm e profundidade inferior de 20,00cm, feito em concreto armado e pintura acrílica, com duas demãos, fundação com dimensões de (30x20x70)cm em concreto armado, exclusive a placa, conforme projeto FPJ. (desonerado) | un     | 640,43    |
|  | SC 44.05.0045 (A)                                             | Placa de alumínio ou acrílico, escrita em Braille, medindo (10x3)cm, para sinalização de corrimão, conforme ABNT NBR 9050. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                 | un     | 29,63     |
|  | SC 44.05.0050 (I)                                             | Placa de acrílico desenhada, indicando sanitário masculino ou feminino, de (39x19)cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                       | un     | 32,05     |
|  | SC 44.05.0053 (I)                                             | Placa de inauguração em aço inox escovado, medindo (30 x 20)cm, AISI 304, bitola nº 22, gravação em fotocorrosão, texto preto, com logomarca modelo PCRJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                   | un     | 406,58    |
|  | SC 44.05.0056 (I)                                             | Placa de inauguração em aço inox escovado, medindo (40 x 30)cm, AISI 304, bitola nº 22, gravação em fotocorrosão, texto preto, com logomarca modelo PCRJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                   | un     | 718,58    |
|  | SC 44.05.0065 (I)                                             | Placa fotoluminescente de sinalização de segurança contra incêndio, para indicação continuada de rota de fuga, em PVC antichama, dimensões aproximadas de (7x20)cm, conforme ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO. (Desonerado)                                                                                                                               | un     | 14,38     |



|  |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|  | SC 44.05.0070 (/)                                                                      | Placa fotoluminescente de sinalização de segurança contra incêndio, para equipamentos de combate a incêndio e alarme, em PVC antichama, dimensões aproximadas de (15x15)cm, conforme ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 17,00    |
|  | SC 44.05.0071 (/)                                                                      | Placa fotoluminescente de sinalização de segurança contra incêndio, para saída de emergência, em PVC antichama, dimensões aproximadas de (10x20)cm, conforme ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 23,10    |
|  | SC 44.05.0075 (/)                                                                      | Placa de sinalização escolar, em PS (poliestireno) com 1mm de espessura, cor cinza claro, textos impressos positivos e negativos em silk-screen na cor laranja, nas dimensões de (25x25)cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 64,65    |
|  | SC 44.05.0081 (/)                                                                      | Placa de sinalização escolar, em PS (poliestireno) com 1mm de espessura, cor cinza claro, textos impressos positivos e negativos em silk-screen na cor laranja, nas dimensões de (100x30)cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 70,15    |
|  | SC 44.05.0150 (/)                                                                      | Totem informativo nas dimensões de (0,50x1,50)m, produzido em resina de poliéster reforçado com fibra de vidro e coremat, com impressão serigráfica ou policromática em dupla face agregada ao material com U.V, pré-acelerado, catalizado e pigmentado. Estrutura de amarração em perfil de aço carbono laminado n° 14 e sustentação tubular vertical com 1,80m em tubo de aço de bitola de 3,5" e espessura n° 14, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 2907,69  |
|  | SC 44.05.0200 (A)                                                                      | Totem de um prisma reto de seção hexagonal (totem lápis), encimado por um cone e pequeno cilindro. Fabricado em aço SAC 41, com espessura 3/16", com ancoragem na base. Acabamentos e comunicação visual com pintura na cor azul, letreiro luminoso composto de uma bandeira estendida dupla face e iluminação do tipo Backlight. Caixa confeccionada em aço, estrutura tipo "Metalon", de 5cm x 3cm x 3mm de espessura e cantoneiras de aço, tratada com primer anticorrosivo, fixada através de sapatas de chapa de aço galvanizado com seção de 10cm x 20cm x 0,04cm. Letreiros iluminados por 06 lâmpadas fluorescentes de 40w, equipado com fotocélula crepuscular. Lona de poliéster, impressão e confecção de backlights, na cor branca com acabamento fosco liso, com variação de temperatura, raios UV e com tratamento antifungos. Fornecimento e instalação. (Desonerado) | un | 36072,92 |
|  | SC 44.10 Placas de Inauguração e Identificação de Sala                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|  | SC 44.10.0050 (/)                                                                      | Placa de acrílico para identificação de salas, medindo (8x25)cm, polida nas bordas. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 48,26    |
|  | SC 44.10.0100 (/)                                                                      | Placa de ferro esmaltado de (12x18)cm com numeração para identificação de imóvel em logradouro, padrão CEHAB. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 123,01   |
|  | SC 44.10.0200 (/)                                                                      | Placa de inauguração em bronze, com as dimensões de (35x50)cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 4983,26  |
|  | SC 44.10.0250 (/)                                                                      | Placa de inauguração em latão, com gravação através de fotocorrosão, espessura de 3mm, com as dimensões de (60 x 40)cm. Fornecimento e colocação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 2752,00  |
|  | SC 44.15 Placas de Identificação de Monumentos                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|  | SC 44.15.0050 (/)                                                                      | Placas de identificação de monumentos históricos em bronze com as dimensões de (35x50)cm. Fornecimento e colocação, exclusive pedestal de concreto.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 4984,27  |
|  | SC 44.15.0100 (A)                                                                      | Placas de identificação de monumentos históricos em bronze com as dimensões de (35x50)cm. Fornecimento e colocação, inclusive pedestal de concreto.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 5461,38  |
|  | SC 44.15.0150 (A)                                                                      | Placa de identificação de monumentos e/ou árvores notáveis medindo (15,50x15) cm, em aço escovado com impressão em corrosão a ácido em baixo relevo, cor dos textos em preto 100% e marcas em cores, tipologia Ottawa ou similar, fixação sobre tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" e altura de 100cm, pintado de preto fosco, com bandeja inclinada a 30° com a mesma medida da placa, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 938,60   |
|  | SC 44.20 Letras Metálicas                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|  | SC 44.20.0050 (/)                                                                      | Letra de aço inoxidável n° 22 com 20cm de altura. Fornecimento e colocação. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 134,21   |
|  | SC 44.25 Sinalizadores Autoluminescentes                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|  | SC 44.25.0100 (/)                                                                      | Placa indicativa de rota de fuga autoluminosa, com duração de emissão de luz por período não inferior a 20 (vinte) anos, em fundo verde com a seta indicadora e palavra saída na cor branca, modelo SLX-60, com as dimensões (359x213x29) mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 600,00   |
|  | SC 49 Defensas                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|  | SC 49.05 Defensas Metálicas                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|  | SC 49.05.0050 (/)                                                                      | Defensa semi-maleável simples, compreendendo lâmina, poste, espaçador, calço, plaqueta e material de fixação. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 603,64   |
|  | SC 49.05.0053 (/)                                                                      | Defensa semi-maleável dupla, compreendendo lâmina, poste, espaçador, calço, plaqueta e material de fixação. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 625,97   |
|  | SC 98 Diversos                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|  | SC 98.99 Diversos                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|  | SC 98.99.0025 (/)                                                                      | Guarita em Fiber-Glass ou similar, medidas (1,00x1,00x2,20)m, modelo Kini, fabricação Glaspac ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 4430,00  |
|  | SC 98.99.0030 (/)                                                                      | Guarita em Fiber-Glass ou similar, medidas (1,20x1,20x2,30)m, modelo Kini, fabricação Glaspac ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 5490,00  |
|  | SC 98.99.0040 (/)                                                                      | Quiosque em Fiber-Glass ou similar, medindo (2,80x2,16x2,32)m, fabricação Difibra ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 28770,78 |
|  | SE Serviços de Escritório, Laboratório e Campo                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|  | Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|  | SE 04 Perfurações Manuais                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|  | SE 04.05 Perfurações Manuais a Trado                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|  | SE 04.05.0050 (/)                                                                      | Perfuração manual de solo, a trado, com diâmetro de 10cm.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 19,47    |
|  | SE 04.05.0100 (/)                                                                      | Perfuração manual de solo, a trado, com diâmetro de 20cm.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 48,67    |

|  |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                          |   |         |
|--|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------|
|  | SE 09 Perfurações Mecânicas                                    |                                                                                                                                                                                                                                                          |   |         |
|  | SE 09.05 Perfurações Mecânicas Rotativas com Coroa de Widia    |                                                                                                                                                                                                                                                          |   |         |
|  | SE 09.05.0050 (A)                                              | Perfuração rotativa vertical, em solo, com coroa de Widia ou similar, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)                                                                                               | m | 170,04  |
|  | SE 09.05.0100 (A)                                              | Perfuração rotativa inclinada, em solo, com coroa de Widia ou similar, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)                                                                                              | m | 234,25  |
|  | SE 09.05.0150 (/)                                              | Perfuração rotativa vertical, em solo, com Coroa de Widia ou similar, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamneto em cada furo.(desonerado)                                                                                               | m | 174,39  |
|  | SE 09.05.0200 (/)                                              | Perfuração rotativa inclinada, em solo, com coroa de Widia ou similar, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo. (desonerado)                                                                                             | m | 228,36  |
|  | SE 09.05.0225 (/)                                              | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Solo, diâmetro 6"(150mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Desonerado)                                                                                | m | 221,83  |
|  | SE 09.05.0235 (/)                                              | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Rocha Sã, diâmetro 6"(150mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Desonerado)                                                                            | m | 656,88  |
|  | SE 09.05.0245 (/)                                              | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Alteração de Rocha, diâmetro 6"(150mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Desonerado)                                                                  | m | 301,32  |
|  | SE 09.05.0250 (/)                                              | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Solo, diâmetro 8"(200mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Desonerado)                                                                                | m | 260,99  |
|  | SE 09.05.0260 (/)                                              | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Solo, diâmetro 10"(250mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Desonerado)                                                                               | m | 326,25  |
|  | SE 09.05.0270 (/)                                              | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Solo, diâmetro 12"(300mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Desonerado)                                                                               | m | 391,51  |
|  | SE 09.05.0275 (/)                                              | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Rocha Sã, diâmetro 8"(200mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Desonerado)                                                                            | m | 875,86  |
|  | SE 09.05.0285 (/)                                              | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Rocha Sã, diâmetro 10"(250mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Desonerado)                                                                           | m | 1094,84 |
|  | SE 09.05.0295 (/)                                              | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Rocha Sã, diâmetro 12"(300mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Desonerado)                                                                           | m | 1313,81 |
|  | SE 09.05.0300 (/)                                              | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Rocha Alterada, diâmetro 8"(200mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Desonerado)                                                                      | m | 368,29  |
|  | SE 09.05.0320 (/)                                              | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Alteração de Rocha, diâmetro 10"(250mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Desonerado)                                                                 | m | 424,08  |
|  | SE 09.05.0340 (/)                                              | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Alteração de Rocha, diâmetro 12"(300mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Desonerado)                                                                 | m | 508,92  |
|  | SE 09.10 Perfurações Mecânicas em Terreno Comum e em Granito   |                                                                                                                                                                                                                                                          |   |         |
|  | SE 09.10.0050 (A)                                              | Perfuração com marteleto ou perfuratriz manual, diâmetro até 1 1/4", em granito ou gnaiss, inclusive ar comprimido utilizando apenas uma perfuratriz e um compressor, exclusive mangueira, considerando uma produção média bruta de 1,00m/h.(desonerado) | m | 121,21  |
|  | SE 09.10.0100 (/)                                              | Perfuração com marteleto ou perfuratriz manual, diâmetro até 1 1/4", em granito ou gnaiss, inclusive ar comprimido utilizando apenas uma perfuratriz e um compressor, exclusive mangueira, considerando uma produção média bruta de 2,00m/h.(desonerado) | m | 60,62   |
|  | SE 09.10.0150 (/)                                              | Perfuração com Wagon Drill pesado, diâmetro até 4 1/2", em granito ou gnaiss, inclusive ar comprimido.(desonerado)                                                                                                                                       | m | 186,33  |
|  | SE 09.15 Perfurações Mecânicas Rotativas com Coroa de Diamante |                                                                                                                                                                                                                                                          |   |         |
|  | SE 09.15.0050 (/)                                              | Perfuração rotativa com Coroa de diamante, em rocha, diâmetro PW, horizontal, inclusive deslocamentos e instalações.(desonerado)                                                                                                                         | m | 497,33  |
|  | SE 09.15.0100 (A)                                              | Perfuração rotativa inclinada, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)                                                                                                  | m | 1258,19 |
|  | SE 09.15.0150 (/)                                              | Perfuração rotativa inclinada, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)                                                                                            | m | 836,50  |
|  | SE 09.15.0200 (/)                                              | Perfuração rotativa inclinada, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)                                                                                            | m | 1008,61 |
|  | SE 09.15.0225 (/)                                              | Perfuração rotativa inclinada, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo. (desonerado).                                                                                          | m | 1425,25 |
|  | SE 09.15.0250 (/)                                              | Perfuração rotativa inclinada, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)                                                                                                  | m | 1083,07 |
|  | SE 09.15.0275 (/)                                              | Perfuração rotativa inclinada, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo. (Desonerado)                                                                                                 | m | 1644,45 |
|  | SE 09.15.0300 (A)                                              | Perfuração rotativa vertical, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)                                                                                                   | m | 908,20  |
|  | SE 09.15.0350 (/)                                              | Perfuração rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro H(99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)                                                                                              | m | 1151,26 |
|  | SE 09.15.0400 (/)                                              | Perfuração rotativa vertical, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)                                                                                                   | m | 1315,68 |

|                                 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
|---------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| SE 14 Sondagens Sísmicas        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
| SE 14.05 Método Elétrico        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
|                                 | SE 14.05.0050 (/) | Execução de sondagem elétrica vertical (SEV), inclusive o processamento e interpretação dos perfis, bem como a apresentação dos resultados em papel e em meio digital.(desonerado)                                                                                                                                 | un | 1968,04 |
|                                 | SE 14.05.0100 (/) | Execução de linha de prospecção geofísica pelo método de caminhamento elétrico, inclusive o processamento e interpretação das seções, bem como a apresentação dos resultados (seções originais e interpretadas), em papel e em meio digital.(desonerado)                                                           | m  | 12,92   |
| SE 14.10 Método Eletromagnético |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
|                                 | SE 14.10.0050 (/) | Execução de linha de prospecção sísmica pelo método de reflexão, utilizando martelo ou explosivo como fonte geradora do pulso sísmico, incluindo a apresentação do relatório com os dados, em papel e em meio digital, excluindo o processamento e interpretação dos dados.(desonerado)                            | m  | 9,08    |
|                                 | SE 14.10.0100 (/) | Execução de linha de prospecção sísmica pelo método de refração, utilizando martelo ou explosivo como fonte geradora do pulso sísmico, incluindo a apresentação do relatório com os dados, em papel e em meio digital, excluindo o processamento e interpretação dos dados.(desonerado)                            | m  | 7,93    |
|                                 | SE 14.10.0150 (/) | Execução de linha de prospecção por radar de penetração no solo (GPR), incluindo a apresentação do relatório com as seções processadas, em papel e em meio digital, excluindo o processamento e interpretação dos dados.(desonerado)                                                                               | m  | 2,56    |
|                                 | SE 14.10.0200 (/) | Interpretação de dados de radar de penetração no solo (GPR), incluindo a análise de seções migradas e não migradas e apresentação do relatório com as seções interpretadas, em papel e em meio digital.(desonerado)                                                                                                | m  | 14,10   |
|                                 | SE 14.10.0250 (/) | Processamento de dados de radar de penetração no solo (GPR), incluindo correção topográfica, filtros, ganhos e migração, através de softwares para esse fim, Gradix ou similar, incluindo a apresentação do relatório com as seções processadas, em papel e em meio digital.(desonerado)                           | m  | 10,40   |
| SE 14.15 Método Sísmico         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
|                                 | SE 14.15.0050 (/) | Interpretação de linha sísmica de reflexão, incluindo a análise de seções migradas e não migradas e a apresentação do relatório com as seções interpretadas, em papel e em meio digital.(desonerado)                                                                                                               | m  | 12,71   |
|                                 | SE 14.15.0100 (/) | Processamento de linha sísmica de refração, incluindo correção topográfica, filtros, ganhos, análises de velocidade e migração, através de softwares específicos para este fim (tipo Seistrix ou similar), incluindo a apresentação do relatório com as seções processadas em papel e em meio digital.(desonerado) | m  | 10,17   |
|                                 | SE 14.15.0150 (/) | Processamento e interpretação de linha sísmica de refração, incluindo a apresentação de relatório com as seções processadas e interpretadas, em papel e em meio digital.(desonerado)                                                                                                                               | m  | 15,02   |
| SE 19 Serviços Preliminares     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
| SE 19.05 Destocamento e Roçado  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
|                                 | SE 19.05.0050 (/) | Abertura de picada, em encosta, em terreno de vegetação média.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                         | m  | 3,89    |
|                                 | SE 19.05.0100 (/) | Destocamento de árvores de porte médio e raízes profundas, sem remoção e auxílio mecânico.(desonerado)                                                                                                                                                                                                             | un | 321,85  |
|                                 | SE 19.05.0150 (/) | Destocamento de árvores de porte médio e raízes profundas, sem auxílio mecânico, inclusive carga e transporte.(desonerado)                                                                                                                                                                                         | un | 323,81  |
|                                 | SE 19.05.0200 (/) | Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,25m de profundidade e afastamento lateral do material excedente.(desonerado)                                                                                                                                                         | m2 | 15,57   |
|                                 | SE 19.05.0250 (/) | Roçado manual em vegetação rala, empilhamento e queima de resíduos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 0,44    |
|                                 | SE 19.05.0300 (/) | Roçado em vegetação espessa com empilhamento lateral e queima dos resíduos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 1,56    |
|                                 | SE 19.05.0350 (/) | Roçado a foice e machado em mata de pequeno porte e queima dos resíduos sem destocamento ou remoção.(desonerado)                                                                                                                                                                                                   | m2 | 3,11    |
|                                 | SE 19.05.0400 (/) | Roçado de vegetação gramínea, em área de encosta, a altura de 10cm, em fase de implantação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                            | m2 | 0,50    |
|                                 | SE 19.05.0450 (/) | Roçado de vegetação gramínea, em área de encosta, a altura de 10cm, em fase de manutenção.(desonerado)                                                                                                                                                                                                             | m2 | 0,43    |
|                                 | SE 19.05.0500 (A) | Roçado mecânico, empregando roçadeira costal e ajuntamento do material resultante.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                     | ha | 5258,58 |
|                                 | SE 19.05.0550 (A) | Roçado mecânico, em áreas de reflorestamento empregando roçadeira costal e ajuntamento do material resultante.(desonerado)                                                                                                                                                                                         | ha | 7464,29 |
|                                 | SE 19.05.0600 (/) | Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 0,50m.(desonerado)                                                                                                                                                                                                        | m3 | 66,19   |
|                                 | SE 19.05.0650 (/) | Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 1m.(desonerado)                                                                                                                                                                                                           | m3 | 96,04   |
|                                 | SE 19.05.0700 (/) | Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 1,50m.(desonerado)                                                                                                                                                                                                        | m3 | 129,78  |
| SE 19.10 Topografia             |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
|                                 | SE 19.10.0050 (A) | Lançamento de linha poligonal básica com precisão de fechamento relativa a 1ª ordem, usando distanciômetro eletrônico, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala.(desonerado)                                                                                                                         | Km | 803,44  |
|                                 | SE 19.10.0100 (A) | Lançamento de linha poligonal com precisão de fechamento relativa a 3ª ordem, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala.(desonerado)                                                                                                                                                                  | Km | 643,91  |
|                                 | SE 19.10.0150 (/) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área de até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)                                                | ha | 7422,24 |
|                                 | SE 19.10.0153 (/) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)                                               | ha | 7345,95 |

|  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |          |
|--|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|  | SE 19.10.0156 (A) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).(desonerado)      | ha | 12124,54 |
|  | SE 19.10.0200 (/) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação média, com área de até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)                                                                                                                                                     | ha | 8719,84  |
|  | SE 19.10.0250 (/) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área de até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)                                                                                                                                                     | ha | 11418,84 |
|  | SE 19.10.0253 (/) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)                                                                                                                                                    | ha | 11301,47 |
|  | SE 19.10.0256 (A) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).(desonerado)     | ha | 17102,06 |
|  | SE 19.10.0300 (/) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa e edificação leve, com área de até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)                                                                                                                                                     | ha | 12353,10 |
|  | SE 19.10.0303 (/) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa e edificação leve, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)                                                                                                                                                    | ha | 12226,13 |
|  | SE 19.10.0306 (A) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa (incluindo seus dados dendrométricos) e edificação leve, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).(desonerado)    | ha | 16553,97 |
|  | SE 19.10.0350 (/) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa e edificação média, com área de até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)                                                                                                                                                    | ha | 14533,06 |
|  | SE 19.10.0406 (A) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).(desonerado)  | ha | 8563,25  |
|  | SE 19.10.0450 (/) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação média, com área de até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)                                                                                                                                                 | ha | 6124,65  |
|  | SE 19.10.0453 (/) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação média, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)                                                                                                                                                | ha | 6061,70  |
|  | SE 19.10.0456 (A) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação média, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).(desonerado) | ha | 10512,49 |
|  | SE 19.10.0500 (/) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)                                                                                                                                                    | ha | 7993,19  |
|  | SE 19.10.0503 (/) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)                                                                                                                                                | ha | 7911,03  |
|  | SE 19.10.0506 (A) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).(desonerado) | ha | 12124,54 |
|  | SE 19.10.0550 (/) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação leve, com área até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)                                                                                                                                                    | ha | 8667,93  |
|  | SE 19.10.0553 (/) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação leve, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)                                                                                                                                                | ha | 8578,84  |





|  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|--|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|  | SE 19.10.0556 (A) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação leve, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).(desonerado)  | ha | 13814,46 |
|  | SE 19.10.0600 (/) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação média, com área de até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)                                                                                                                                                 | ha | 10173,14 |
|  | SE 19.10.0603 (/) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação média, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)                                                                                                                                                | ha | 10068,58 |
|  | SE 19.10.0606 (A) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação média, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).(desonerado) | ha | 14910,87 |
|  | SE 19.10.0650 (A) | Levantamento planialtimétrico, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa (incluindo seus dados dendrométricos) e edificação leve, com área de até 5 ha (escala 1:250), entregue em papel canson e disquete.(desonerado)                                                                                                    | ha | 20781,95 |
|  | SE 19.10.0700 (A) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área acima de 4 até 10 ha (escala 1:500), incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).(desonerado)                                                                           | ha | 5137,03  |
|  | SE 19.10.0750 (A) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área de até 4 ha (escala 1:500), incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).(desonerado)                                                                                    | ha | 5190,38  |
|  | SE 19.10.0850 (/) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação média, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)                                                                                                                                                     | ha | 8630,21  |
|  | SE 19.10.1000 (/) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa e edificação média, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)                                                                                                                                                    | ha | 14383,68 |
|  | SE 19.10.1050 (A) | Levantamento de seção transversal em terreno de orografia acidentada e vegetação rala, considerando-se o nível como equipamento. Medido por metro linear de seção, incluindo-se o desenho em papel milimetrado vegetal na escala 1:200.(desonerado)                                                                                                                                                                       | m  | 2,48     |
|  | SE 19.10.1101 (/) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro em áreas que apresentem uma maior densidade de detalhes cadastrais, com até 0,6 ha, elaborado na escala 1:250, incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad) nas coordenadas UTM com a utilização de GPS e estação total.(desonerado)                         | un | 7438,56  |
|  | SE 19.10.1151 (/) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em áreas acima de 0,6 e até 4 ha, que apresentem uma grande densidade de detalhes cadastrais, elaborado na escala 1:250, incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad) nas coordenadas UTM, com a utilização de GPS e Estação Total.(desonerado)             | ha | 10669,77 |
|  | SE 19.10.1350 (A) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro em áreas que apresentem uma maior densidade de detalhes cadastrais, com até 10 ha, elaborado na escala 1:250, incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).(desonerado)                                                                                      | ha | 8879,11  |
|  | SE 19.10.1375 (A) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em áreas com mais de 10ha, que apresentem uma grande densidade de detalhes cadastrais, elaborado na escala 1:250, incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).(desonerado)                                                                                 | ha | 7786,37  |
|  | SE 19.10.1400 (A) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em áreas de orografia acidentada e ocupação densa e desordenada, com dificuldade de acesso e transporte, com até 10 ha, elaborado na escala 1:500.(desonerado)                                                                                                               | ha | 11985,72 |
|  | SE 19.10.1450 (A) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em áreas de orografia não acidentada e ocupação densa e desordenada, com dificuldade de acesso e transporte, com até 10 ha, elaborado na escala 1:500.(desonerado)                                                                                                           | ha | 8529,04  |
|  | SE 19.10.1500 (A) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em áreas de alagadiço, com até 10 ha, elaborado na escala 1:500.(desonerado)                                                                                                                                                                                                 | ha | 8146,83  |
|  | SE 19.10.1550 (/) | Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas de régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço encontrado em condições de limpeza que permitam a leitura imediata.(desonerado)                                                                                                                                                      | un | 10,38    |
|  | SE 19.10.1600 (/) | Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço encontrado inundado tendo que ser esgotado antes que se possa fazer a leitura.(desonerado)                                                                                                                                            | un | 103,06   |

|                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|                                                                       | SE 19.10.1650 (/) | Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço encontrado assoreado tendo que ser limpo antes que se possa fazer a leitura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 92,73   |
|                                                                       | SE 19.10.1700 (/) | Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço em meio a uma via pública com tráfego, encontrado em condições de limpeza que permitam a leitura imediata.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 187,12  |
|                                                                       | SE 19.10.1750 (/) | Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço em meio a uma via pública com tráfego, encontrado inundado tendo que ser esgotado antes que se possa fazer a leitura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 279,80  |
|                                                                       | SE 19.10.1800 (/) | Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço localizado em meio a via pública com tráfego, encontrado assoreado tendo que ser limpo antes que se possa fazer a leitura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 279,80  |
|                                                                       | SE 19.10.1850 (/) | Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço em meio a uma via pública com tráfego, coberto por camada asfáltica, encontrado em condições de limpeza que permitam a leitura imediata.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 207,80  |
|                                                                       | SE 19.10.1900 (/) | Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço em meio a uma via pública com tráfego, coberto por camada asfáltica, encontrado inundado tendo que ser esgotado antes que se possa fazer a leitura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 300,48  |
|                                                                       | SE 19.10.1950 (/) | Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço em meio a uma via pública com tráfego, coberto por camada asfáltica, encontrado assoreado tendo que ser limpo antes que se possa fazer a leitura.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 300,48  |
|                                                                       | SE 19.10.2000 (B) | Levantamento topográfico por batimetria, incluindo seções de levantamento equidistantes de até 20 metros, inclusive transporte do pessoal com caminhoneta 9 passageiros, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, com área de até 10 ha (escala 1:500).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ha | 5959,52 |
|                                                                       | SE 19.10.2050 (A) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em favelas, considerando cotas de soleira e sanitários, medição de lotes, posteamento e demais elementos naturais existentes, com até 10ha, elaborado na escala 1:500.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 3,06    |
|                                                                       | SE 19.10.2100 (A) | Levantamento topográfico por GPS em áreas de difícil acesso, relevo acidentado e muito pouco habitadas. O levantamento visa posterior reflorestamento das áreas, possuindo baixa precisão.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ha | 216,08  |
|                                                                       | SE 19.10.2150 (A) | Levantamento de seção transversal em terreno de orografia acidentada e vegetação rala, considerando-se teodolito ou estação total e distanciômetro eletrônico, na escala 1:100, incluindo-se a apresentação em papel e em meio digital (preferência por Autocad).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 4,90    |
|                                                                       | SE 19.10.2200 (A) | Levantamento de seção transversal em terreno de orografia acidentada e vegetação rala, considerando-se o teodolito e usando a estadimetria. Medido por metro linear de seção, incluindo-se o desenho em papel milimetrado vegetal na escala 1:200.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 3,09    |
|                                                                       | SE 19.10.2250 (A) | Levantamento de seção transversal em terreno de orografia acidentada e vegetação densa, considerando-se o teodolito e usando a estadimetria. Medido por metro linear de seção, incluindo-se o desenho em papel milimetrado vegetal na escala 1:200.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | 4,32    |
|                                                                       | SE 19.10.2300 (A) | Levantamento de seção transversal em terreno de orografia acidentada e vegetação densa, considerando-se o nível como equipamento. Medido por metro linear de seção, incluindo-se o desenho em papel milimetrado vegetal na escala 1:200.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 4,27    |
|                                                                       | SE 19.10.2350 (/) | Elaboração de planta topográfica planialtimétrica e cadastral, na escala 1:500, a partir de seções transversais já levantadas no local, incluindo-se a apresentação em papel e em meio digital (preferência por Autocad).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ha | 2227,61 |
|                                                                       | SE 19.10.2400 (A) | Tubo para inclinômetro, de alumínio, exclusive perfuração, caixa de proteção e leitura. Fornecimento e colocação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 372,28  |
|                                                                       | SE 19.10.2450 (A) | Nivelamento e contranivelamento de linha topográfica, em terreno de orografia não acidentada, incluindo desenho em escala 1:1000 (H) e 1:1000 (V) em papel milimetrado vegetal.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Km | 902,47  |
|                                                                       | SE 19.10.2500 (A) | Nivelamento de eixo de logradouro, de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, incluindo desenho em papel milimetrado vegetal.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Km | 387,16  |
| SE 19.13 Topografia e Serviços Cadastrais para fins de Desapropriação |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
|                                                                       | SE 19.13.0100 (/) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, para fins de desapropriação de imóveis atingidos por projetos de implantação de vias e novos alinhamentos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, na escala 1:250, apresentado em papel vegetal e meio digital, contendo os respectivos desenhos com as dimensões de cada terreno ou faixa de terreno, assinaladas as acessões e plantas baixas detalhadas das edificações.(desonerado)                                                                                                              | ha | 8969,32 |
|                                                                       | SE 19.13.0500 (/) | Serviços de elaboração de cadastro técnico imobiliário para fins de desapropriação de imóveis atingidos por projetos de implantação de vias e novos alinhamentos, contendo memorial descritivo das acessões e benfeitorias atingidas, idade, estado de conservação, padrão construtivo, distribuição interna dos compartimentos, áreas úteis, áreas de construção, identificação dos ocupantes, natureza da ocupação, destinação que vem sendo dada ao imóvel, e demais anotações necessárias, de acordo com os padrões exigidos pela Procuradoria Geral do Município do Rio de Janeiro - PGM.(desonerado) | un | 257,44  |

|                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |          |
|------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|                                                | SE 19.13.0600 (/) | Serviços de levantamento de cadastro técnico de edificações para fins de desapropriação de imóveis atingidos por projetos de implantação de vias e novos alinhamentos, contendo memorial descritivo das acessões e benfeitorias atingidas, idade, estado de conservação, padrão construtivo, distribuição interna dos compartimentos, áreas uteis, áreas de construção, identificação dos ocupantes, natureza da ocupação e demais anotações necessárias, de acordo com os padrões exigidos pela Procuradoria Geral do Município do Rio de Janeiro - PGM. Imóveis com área até 1.500 m². (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 7,86     |
|                                                | SE 19.13.0601 (/) | Serviços de levantamento de cadastro técnico de edificações para fins de desapropriação de imóveis atingidos por projetos de implantação de vias e novos alinhamentos, contendo memorial descritivo das acessões e benfeitorias atingidas, idade, estado de conservação, padrão construtivo, distribuição interna dos compartimentos, áreas uteis, áreas de construção, identificação dos ocupantes, natureza da ocupação e demais anotações necessárias, de acordo com os padrões exigidos pela Procuradoria Geral do Município do Rio de Janeiro - PGM. Imóveis com área entre 1.501 a 3.000 m². Esse item deve ser usado em complemento ao SE 19.13.0600. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 2,53     |
|                                                | SE 19.13.0602 (/) | Serviços de levantamento de cadastro técnico de edificações para fins de desapropriação de imóveis atingidos por projetos de implantação de vias e novos alinhamentos, contendo memorial descritivo das acessões e benfeitorias atingidas, idade, estado de conservação, padrão construtivo, distribuição interna dos compartimentos, áreas uteis, áreas de construção, identificação dos ocupantes, natureza da ocupação e demais anotações necessárias, de acordo com os padrões exigidos pela Procuradoria Geral do Município do Rio de Janeiro - PGM. Imóveis com área superior a 3.000 m². Esse item deve ser usado em complemento ao SE 19.13.0600 e SE 19.13.0601. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 1,04     |
| SE 19.15 Levantamento Fotográfico e Mapeamento |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |          |
|                                                | SE 19.15.0050 (A) | Levantamento fotográfico de aspecto de área urbana com fornecimento do arquivo em DVD e de ampliação colorida no tamanho (10x15)cm.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 4,90     |
|                                                | SE 19.15.0055 (/) | Levantamento fotográfico de aspecto de área urbana, de imóveis ou de documentos com fornecimento de arquivo digital e de impressão colorida no tamanho (10x15)cm, de acordo com as orientações da SMH. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 6,34     |
|                                                | SE 19.15.0101 (/) | Serviços de elaboração de cadastro técnico imobiliário e aplicação de cadastro de qualificação ao morador para fins de Regularização Urbanística e Fundiária, contendo memorial descritivo das benfeitorias, idade, estado de conservação, padrão construtivo, áreas úteis, áreas de construção, identificação dos ocupantes com recolhimento dos documentos necessários à titulação, natureza da ocupação, destinação que vem sendo dada ao imóvel, e demais anotações necessárias à regularização urbanística e fundiária, de acordo com as orientações da SMH (desonerado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 258,27   |
|                                                | SE 19.15.0121 (/) | Serviços de digitalização de fichas cadastrais técnico - imobiliária de qualificação para fins de Regularização Urbanística e Fundiária, assinados pelos beneficiários e organização em arquivo digital necessário ao acompanhamento do processo de regularização das unidades habitacionais, de acordo com as orientações da SMUIH/SUBH. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 10,09    |
|                                                | SE 19.15.0131 (/) | Selagem de imóveis e Capacitação das equipes de campo - reuniões de capacitação, realização de identificação preliminar de lotes e unidades de uso habitacional e outros em campo e em planta(s) fornecidas na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMUIH/SUBH, utilizando base cartográfica existente e selos com a codificação quadra/lote/unidade, com fornecimento do quantitativo de unidades de cada quadra em relatório. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 35,35    |
|                                                | SE 19.15.0141 (/) | Georreferenciamento em shapes no AutoCAD Map ou no ArchiGIS dos polígonos referentes aos lotes e unidades levantadas em campo, identificados através da codificação quadra-lote-unidade e alimentação do Banco de Dados da SMUIH/SUBH, para a inclusão de todas as informações no Sistema de Informações Urbanas - SIURB. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 71,65    |
|                                                | SE 19.15.0151 (/) | Auto de Demarcação Urbanística: Elaboração de planta e memorial descritivo da área a ser regularizada, nos quais constem suas medidas perimetrais, área total, confrontantes, coordenadas georreferenciadas dos vértices definidores de seus limites, bem como o nº de matrícula ou transcrições e a indicação dos proprietários constantes no Registro de Imóveis, se houver, das áreas atingidas pelo Auto de Demarcação Urbanística e de seus confrontantes. Deverá também ser elaborada planta de sobreposição da área demarcada com a situação das áreas constantes no registro de imóveis e a planta das áreas remanescentes com seus respectivos memoriais; e serem apresentadas certidões das matrículas ou transcrições das áreas pelo RI. Fornecimento de planta com as vias de circulação existentes ou projetadas e outras áreas destinadas a uso público situadas na área e resumo do auto de demarcação urbanística, com a descrição que permita a identificação da área, além do seu desenho simplificado, com a formatação da minuta do Edital de Notificação ao proprietário(s) da(s) área(s), bem como seus confrontantes. As plantas deverão ser apresentadas em papel na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMH e em arquivo digital na extensão DWG, e o restante do material deverá ser entregue em papel, no formato A4, e também em meio digital, na extensão DOC (desonerado). | ha | 12971,95 |
|                                                | SE 19.15.0201 (/) | Pesquisa fundiária da área do assentamento, bem como dos imóveis confrontantes, com fornecimento de planta(s) em papel, na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMH e em arquivo digital na extensão DWG, com todos os PAL's e PA's incidentes na área de pesquisa e seu entorno, e metragens constantes das documentações obtidas nos cartórios juntamente com relatório e cópias de todos os documentos e projetos mencionados na pesquisa (desonerado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ha | 13375,82 |
|                                                | SE 19.15.0251 (/) | Plano e Metodologia de Trabalho com diagnósticos da área. Relatório contendo o diagnóstico da área, envolvendo aspectos físicos e sociais, bem como planta(s) com as informações relativas ao diagnóstico em papel, na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMH e em arquivo digital na extensão DWG. Plano de Metodologia de Trabalho incluindo os de campo, como levantamentos e cadastros, assim como as atividades de comunicação, sensibilização e divulgação que contarão com a presença da equipe contratada no local. Deverá ser apresentada a concepção metodológica com descrição e o dimensionamento das atividades, mão de obra, produtos e período de execução em relatório encadernado, no formato A4, com os documentos acondicionados de modo a possibilitar sua retirada, e mais duas cópias, além do mesmo em meio digital na extensão DOC (desonerado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ha | 5584,37  |

|                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |           |
|----------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
|                                  | SE 19.15.0300 (/) | Projetos para Legalização de Parcelamento - Elaboração de plantas(s) de subsídios para os projetos de legalização de alinhamento e loteamento (PAA's / PAL's), de uso e ocupação do solo e de reconhecimento de logradouros; Elaboração dos projetos de legalização de alinhamento e parcelamento (PAA's / PAL's) para aprovação junto a SMU. As plantas deverão ser apresentadas em papel na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMH e em arquivo digital na extensão DWG. Elaboração de Memorial Descritivo do Loteamento, a ser entregue em papel, no formato A4 e em meio digital, na extensão DOC, e Minuta de Certidão, a ser entregue em papel no formato A4 e em meio digital, na extensão DOC. (desonerado)                                                                                                             | ha | 12326,50  |
|                                  | SE 19.15.0350 (/) | Projeto de Regularização Urbanística e Fundiária, utilizando a base cadastral com a demarcação do Plano de intervenção para a área, identificando as moradias em áreas de risco a serem reassentadas, as "faixas non aedificandi" (FNA's), além dos projetos de alinhamento, adutoras e outras restrições à ocupação, bem como as vias existentes e suas nomenclaturas reconhecidas oficialmente ou não. As plantas deverão ser apresentadas em papel na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMH e em arquivo digital na extensão DWG. Além disso deverá ser apresentado relatório fotográfico para esclarecimento de dúvidas quanto ao levantado na área e planta(s) para divulgação junto a comunidade cuja forma de apresentação será definida pela fiscalização (como escala, formatação, tipo de material etc)(desonerado). | ha | 8451,47   |
|                                  | SE 19.15.0400 (/) | Plantas para o Reconhecimento de Logradouros na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMUIH/SUBH, contendo a largura, comprimento e distância das vias a serem reconhecidas até o logradouro reconhecido mais próximo. O item deverá ser medido pela(s) planta(s) dos logradouros e pelo relatório contendo os históricos dos nomes escolhidos para cada logradouro, sendo que para cada um deverão ser apresentadas três sugestões de nomes. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ha | 4166,12   |
| SE 19.20 Serviços Complementares |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |           |
|                                  | SE 19.20.0050 (A) | Composição básica de laboratório.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 153,15    |
|                                  | SE 19.20.0100 (A) | Custo horário produtivo Wagon Drill (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h  | 765,43    |
|                                  | SE 19.20.0150 (A) | Custo horário improdutivo Wagon Drill (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | h  | 241,79    |
|                                  | SE 19.20.0200 (A) | Custo horário produtivo Wídia ou similar-Solo (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h  | 318,12    |
|                                  | SE 19.20.0250 (B) | Custo horário improdutivo (motor funcionando) Wídia ou similar-Solo (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h  | 199,42    |
|                                  | SE 19.20.0300 (A) | Custo horário produtivo Wídia ou similar-Alteração e rocha (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h  | 318,12    |
|                                  | SE 19.20.0350 (A) | Custo horário produtivo diamante rocha sã (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h  | 571,07    |
|                                  | SE 19.20.0400 (A) | Custo horário improdutivo diamante rocha sã (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h  | 202,35    |
|                                  | SE 19.20.0450 (/) | Distanciômetro eletrônico completo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h  | 0,92      |
| SE 24 Projetos                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |           |
| SE 24.05 Projetos de Drenagem    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |           |
|                                  | SE 24.05.0050 (A) | Elaboração de projeto de micro e mesodrenagem (vazão até 10m3/seg.) em conformidade com as normas estabelecidas pela RIO-ÁGUAS. Serviços medidos por quilômetro de projeto efetivamente concluído, os quais após aprovação serão entregues à fiscalização sendo a memória de cálculo digitalizada, desenhos em Autocad (original em disquete, uma via plotada em vegetal, duas em papel opaco). Composição elaborada com base na produção de projetos desenvolvidos pelo Departamento de Drenagem para produção de 1Km de projeto.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Km | 27630,72  |
|                                  | SE 24.05.0100 (A) | Elaboração de projeto de macrodrenagem (vazão a partir de 10m3/seg.) em conformidade com as normas estabelecidas pela RIO-ÁGUAS. Serviços medidos por quilômetro de projeto efetivamente concluído, os quais após aprovação serão entregues à fiscalização sendo a memória de cálculo digitalizada, desenhos em Autocad (original em disquete, uma via plotada em vegetal, duas em papel opaco). Composição elaborada com base na produção de projetos desenvolvidos pelo Departamento de Drenagem para produção de 1Km de projeto.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Km | 37384,80  |
|                                  | SE 24.05.0150 (/) | Projeto executivo de sistema de drenagem, em Autocad, em área de até 20.000m2.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 1,27      |
|                                  | SE 24.05.0200 (/) | Projeto executivo de sistema de drenagem, em Autocad, em área acima de 20.000m2.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 0,87      |
| SE 24.10 Projetos de Urbanização |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |           |
|                                  | SE 24.10.0050 (A) | Projeto básico para urbanização/reurbanização de áreas, visando a organização espacial e das atividades, devendo contemplar: sistema viário (locais para carga e descarga, estacionamento, parada para ônibus e etc, faixa exclusiva, sinalização e desenho geométrico), passeios, praças, arborização, iluminação com critérios luminotécnicos, distribuição e integração do mobiliário urbano e equipamentos urbanos, inclusive diagnóstico urbanístico e de infra-estrutura da área de projeto, levantamento dos projetos pertinentes existentes nas diversas esferas governamentais, concessionárias e permissionárias de serviços público, aprovações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)                                                   | ha | 106116,12 |
|                                  | SE 24.10.0100 (A) | Projeto executivo para urbanização/reurbanização de áreas, visando a organização espacial e das atividades, devendo contemplar: sistema viário (locais para carga e descarga, faixa exclusiva e desenho geométrico), passeios, praças, arborização, iluminação com critérios luminotécnicos, distribuição e integração do mobiliário urbano e equipamentos urbanos, apresentado em Autocad nos padrões da contratante, inclusive as aprovações pertinentes e coordenação dos projetos complementares.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ha | 166084,38 |
|                                  | SE 24.10.0150 (A) | Projeto executivo para urbanização/reurbanização (geométrico, cortes e detalhes) para tratamento paisagístico de áreas públicas, apresentado em Autocad nos padrões da contratante, inclusive as operações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ha | 80507,34  |



|  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |          |
|--|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|  | SE 24.10.0250 (A) | Projeto de via simples de veículos em favela, com 1 faixa de rolamento, com largura máxima de 3m.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Km | 14780,58 |
|  | SE 24.10.0350 (A) | Projeto para passarela sobre logradouro público, com rampas e/ou escadas.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 218,16   |
|  | SE 24.10.0400 (A) | Projeto executivo para tratamento paisagístico com especificação vegetal legendada e quantificada, em áreas públicas, considerando a área efetiva de plantio, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ha | 36155,47 |
|  | SE 24.10.0405 (/) | Projeto de implantação de pavimentação em vias urbanas, nos padrões da PCRJ, apresentado em Autocad ou similar, com arquivos no padrão PDF, DWG e PLT, em meio físico ou digital. Apresentado com plantas, perfis, memorial descritivo e de cálculo, contemplando todas as soluções recomendadas para os trechos. Detalhamento das diversas camadas da pavimentação e definição das especificações dos serviços e do controle tecnológico de campo a serem executados no subleito, nas camadas granulares e no revestimento asfáltico. Para obras de projeção horizontal inferior a 2 ha. Exclusive levantamentos de campo, contagens de tráfego e ensaios geotécnicos de caracterização do terreno. (Desonerado)                                      | ha | 1864,54  |
|  | SE 24.10.0410 (/) | Projeto de implantação de pavimentação em vias urbanas, nos padrões da PCRJ, apresentado em Autocad ou similar, com arquivos no padrão PDF, DWG e PLT, em meio físico ou digital. Apresentado com plantas, perfis, memorial descritivo e de cálculo, contemplando todas as soluções recomendadas para os trechos. Detalhamento das diversas camadas da pavimentação e definição das especificações dos serviços e do controle tecnológico de campo a serem executados no subleito, nas camadas granulares e no revestimento asfáltico. Para obras de projeção horizontal entre 2 ha e 6 ha. Exclusive levantamentos de campo, contagens de tráfego e ensaios geotécnicos de caracterização do terreno. (Desonerado)                                    | ha | 1655,05  |
|  | SE 24.10.0415 (/) | Projeto de implantação de pavimentação em vias urbanas, nos padrões da PCRJ, apresentado em Autocad ou similar, com arquivos no padrão PDF, DWG e PLT, em meio físico ou digital. Apresentado com plantas, perfis, memorial descritivo e de cálculo, contemplando todas as soluções recomendadas para os trechos. Detalhamento das diversas camadas da pavimentação e definição das especificações dos serviços e do controle tecnológico de campo a serem executados no subleito, nas camadas granulares e no revestimento asfáltico. Para obras de projeção horizontal acima de 6 ha. Exclusive levantamentos de campo, contagens de tráfego e ensaios geotécnicos de caracterização do terreno. (Desonerado)                                        | ha | 1487,25  |
|  | SE 24.10.0420 (/) | Projeto de restauração de pavimentação existente em vias urbanas, nos padrões da PCRJ, apresentado em Autocad ou similar, com arquivos no padrão PDF, DWG e PLT, em meio físico ou digital. Apresentado com plantas, perfis, memorial descritivo e de cálculo, contemplando todas as soluções recomendadas para os trechos. Detalhamento das diversas camadas da pavimentação e definição das especificações dos serviços e do controle tecnológico de campo a serem executados no subleito, nas camadas granulares e no revestimento asfáltico. Para obras de projeção horizontal inferior a 2 ha. Exclusive levantamentos de campo, contagens de tráfego e ensaios geotécnicos de caracterização do terreno e do pavimento existente. (Desonerado)   | ha | 2037,55  |
|  | SE 24.10.0425 (/) | Projeto de restauração de pavimentação existente em vias urbanas, nos padrões da PCRJ, apresentado em Autocad ou similar, com arquivos no padrão PDF, DWG e PLT, em meio físico ou digital. Apresentado com plantas, perfis, memorial descritivo e de cálculo, contemplando todas as soluções recomendadas para os trechos. Detalhamento das diversas camadas da pavimentação e definição das especificações dos serviços e do controle tecnológico de campo a serem executados no subleito, nas camadas granulares e no revestimento asfáltico. Para obras de projeção horizontal entre 2 ha e 6 ha. Exclusive levantamentos de campo, contagens de tráfego e ensaios geotécnicos de caracterização do terreno e do pavimento existente. (Desonerado) | ha | 1820,03  |
|  | SE 24.10.0430 (/) | Projeto de restauração de pavimentação existente em vias urbanas, nos padrões da PCRJ, apresentado em Autocad ou similar, com arquivos no padrão PDF, DWG e PLT, em meio físico ou digital. Apresentado com plantas, perfis, memorial descritivo e de cálculo, contemplando todas as soluções recomendadas para os trechos. Detalhamento das diversas camadas da pavimentação e definição das especificações dos serviços e do controle tecnológico de campo a serem executados no subleito, nas camadas granulares e no revestimento asfáltico. Para obras de projeção horizontal acima de 6 ha. Exclusive levantamentos de campo, contagens de tráfego e ensaios geotécnicos de caracterização do terreno e do pavimento existente. (Desonerado)     | ha | 1655,40  |
|  | SE 24.10.0450 (A) | Projeto executivo de via especial para veículos e pedestres, em avenidas canal, com calçadas em ambos os lados, com largura máxima de 40m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ha | 8781,17  |
|  | SE 24.10.0500 (A) | Projeto executivo de via especial para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados, canteiro central e separadores de pistas laterais em ambos os sentidos e com largura máxima de 46m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ha | 15852,18 |
|  | SE 24.10.0550 (A) | Projeto executivo de via para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados e 2 faixas de rolamento com largura máxima de 13m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ha | 14780,58 |
|  | SE 24.10.0600 (A) | Projeto executivo de via para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados e 3 faixas de rolamento com largura máxima de 16m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ha | 13682,51 |
|  | SE 24.10.0650 (A) | Projeto executivo de via especial para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados, canteiro central, com 3 faixas de rolamento nas pistas centrais e separadores de pistas laterais em ambos sentidos e com largura máxima de 53m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ha | 15183,51 |
|  | SE 24.10.0700 (A) | Projeto executivo de via para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados e 4 faixas de rolamento com largura máxima de 25m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ha | 10189,10 |

|  |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
|--|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|  | SE 24.10.0750 (A)                                                      | Projeto executivo de via especial para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados, canteiro central e pistas com 4 faixas de rolamento em cada sentido, com largura máxima de 40m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)                                                          | ha | 15458,83 |
|  | SE 24.10.0800 (A)                                                      | Projeto executivo de via simples de ciclovia, com 1 faixa de rolamento, com largura máxima de 1,30m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)                                                                                                                                                                             | ha | 13155,28 |
|  | SE 24.10.0850 (A)                                                      | Projeto executivo de via dupla de ciclovia, com 2 faixas de rolamento, com largura máxima de 3m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)                                                                                                                                                                                 | ha | 18950,16 |
|  | SE 24.15 Projeto de Arquitetura e Estrutural para Prédios Hospitalares |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
|  | SE 24.15.0050 (A)                                                      | Projeto básico de arquitetura para prédios hospitalares de até 1000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)                                                                                                            | m2 | 197,66   |
|  | SE 24.15.0100 (A)                                                      | Projeto básico de arquitetura para prédios hospitalares de 1000 até 4000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 1000m2 conforme o item SE 25.15.0050.(desonerado)                                                 | m2 | 181,83   |
|  | SE 24.15.0150 (A)                                                      | Projeto básico de arquitetura para prédios hospitalares acima de 4000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 1000m2 conforme o item SE 25.15.0050. De 1001 à 4000m2 conforme o item SE 25.15.0100.(desonerado)    | m2 | 171,18   |
|  | SE 24.15.0200 (A)                                                      | Projeto estrutural para prédios hospitalares até 1000m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad R12 da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)                                                        | m2 | 130,72   |
|  | SE 24.15.0250 (A)                                                      | Projeto estrutural para prédios hospitalares de 1000 à 4000m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)                                                      | m2 | 115,31   |
|  | SE 24.15.0300 (A)                                                      | Projeto estrutural para prédios hospitalares acima de 4000m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)                                                       | m2 | 99,25    |
|  | SE 24.15.0350 (A)                                                      | Projeto executivo de arquitetura para prédios hospitalares de até 500m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)                                                                                                          | m2 | 299,37   |
|  | SE 24.15.0400 (A)                                                      | Projeto executivo de arquitetura para prédios hospitalares de 1000 até 4000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 1000m2 conforme o item SE 25.15.0350.(desonerado)                                              | m2 | 277,12   |
|  | SE 24.15.0450 (A)                                                      | Projeto executivo de arquitetura para prédios hospitalares acima de 4000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 1000m2 conforme o item SE 25.15.0350. De 1001 à 4000m2 conforme o item SE 25.15.0400.(desonerado) | m2 | 256,29   |
|  | SE 24.20 Projeto de Arquitetura e Estrutural para Prédios Culturais    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
|  | SE 24.20.0050 (A)                                                      | Projeto básico de para prédios culturais de até 500m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)                                                                                                                            | m2 | 157,32   |
|  | SE 24.20.0100 (A)                                                      | Projeto básico de arquitetura para prédios culturais de 501 até 3000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.20.0050 .(desonerado)                                                     | m2 | 131,62   |
|  | SE 24.20.0150 (A)                                                      | Projeto básico de arquitetura para prédios culturais acima de 3000m2 apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.20.0050. De 501 à 3000m2 conforme o item SE 25.20.0100.(desonerado)          | m2 | 112,40   |
|  | SE 24.20.0200 (A)                                                      | Projeto executivo de arquitetura para prédios culturais de até 500m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)                                                                                                              | m2 | 236,33   |
|  | SE 24.20.0250 (A)                                                      | Projeto executivo de arquitetura para prédios culturais de 501 até 3000m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.20.0200.(desonerado)                                                    | m2 | 221,20   |
|  | SE 24.20.0300 (A)                                                      | Projeto executivo de arquitetura para prédios culturais acima de 3000m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.20.0200. De 501 à 3000m2 conforme o item SE 25.20.0250.(desonerado)       | m2 | 168,54   |
|  | SE 24.20.0350 (A)                                                      | Projeto estrutural para prédios culturais até 500m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)                                                                | m2 | 130,71   |
|  | SE 24.20.0400 (A)                                                      | Projeto estrutural para prédios culturais de 500 à 3000m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)                                                          | m2 | 114,68   |
|  | SE 24.20.0450 (A)                                                      | Projeto estrutural para prédios culturais acima de 3000m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)                                                          | m2 | 99,08    |

|  |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | SE 24.25 Projeto de Arquitetura e Estrutural para Prédios Escolares e Administrativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
|  | SE 24.25.0050 (A)                                                                     | Projeto básico de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativos de até 500m2 apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. (desonerado)                                                                                                                                    | m2 | 105,12 |
|  | SE 24.25.0100 (A)                                                                     | Projeto básico de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativos de 501 até 3000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.25.0050.(desonerado)                                                                          | m2 | 82,32  |
|  | SE 24.25.0150 (A)                                                                     | Projeto básico de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativo de 3000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contrante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 cnforme o item SE 25.25.0050. De 501 à 3000m2 conforme o item SE 25.25.0100.(desonerado)                                       | m2 | 65,92  |
|  | SE 24.25.0200 (A)                                                                     | Projeto executivo de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativos de até 500m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)                                                                                                                                  | m2 | 172,70 |
|  | SE 24.25.0250 (A)                                                                     | Projeto executivo de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativos de 501 até 3000m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação até 500m2 conforme o item SE 25.25.0200.(desonerado)                                                                         | m2 | 123,52 |
|  | SE 24.25.0300 (A)                                                                     | Projeto executivo de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativos acima de 3000m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.25.0200. De 501 à 3000m2 conforme o item SE 25.25.0250.(desonerado)                           | m2 | 98,85  |
|  | SE 24.25.0350 (A)                                                                     | Projeto estrutural para prédios escolares e administrativos de até 500m2 apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)                                                                                     | m2 | 110,82 |
|  | SE 24.25.0400 (A)                                                                     | Projeto estrutural para prédios escolares e administrativos de 500 à 3000m2 apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)                                                                                  | m2 | 100,54 |
|  | SE 24.25.0450 (A)                                                                     | Projeto estrutural para prédios escolares e administrativos acima de 3000m2 apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)                                                                                  | m2 | 85,16  |
|  | SE 24.30 Projeto Básico e Executivo de Arquitetura para Loteamento                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
|  | SE 24.30.0050 (A)                                                                     | Projeto básico de arquitetura para loteamentos com 3 unidades uni ou bifamiliares para áreas de até 12000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)                                                                                                               | m2 | 30,88  |
|  | SE 24.30.0100 (A)                                                                     | Projeto básico de arquitetura para loteamentos com 3 unidades uni ou bifamiliares para áreas de 12000 até 3600m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 12000m2 conforme o item SE 25.30.0050.(desonerado)                                                   | m2 | 22,16  |
|  | SE 24.30.0150 (A)                                                                     | Projeto básico de arquitetura para loteamentos com 3 unidades uni ou bifamiliares para áreas acima de 36000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 12000m2 conforme o item SE 25.30.0050. De 12001 até 36000m2, conforme o item SE 25.30.0100.(desonerado) | m2 | 22,09  |
|  | SE 24.30.0200 (A)                                                                     | Projeto executivo de arquitetura para loteamentos com 3 unidades, uni ou bifamiliares tipo para áreas de até 12000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)                                                                                                      | m2 | 45,94  |
|  | SE 24.30.0250 (A)                                                                     | Projeto executivo de arquitetura para loteamentos com 3 unidades, uni ou bifamiliares tipo para áreas de 12000 até 36000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 12000m2 conforme o item SE 25.30.0200.(desonerado)                                         | m2 | 32,82  |
|  | SE 24.30.0300 (A)                                                                     | Projeto executivo de arquitetura para loteamentos com 3 unidades, uni ou bifamiliares tipo para áreas acima de 36000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 12000m2 conforme o item SE 25.30.0200.(desonerado)                                             | m2 | 32,82  |
|  | SE 24.35 Projeto Básico e Executivo de Arquitetura para Habitação                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
|  | SE 24.35.0050 (A)                                                                     | Projeto básico de arquitetura para habitação/ edifícios de até 6000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)                                                                                                                                                     | m2 | 102,75 |
|  | SE 24.35.0100 (A)                                                                     | Projeto básico de arquitetura para habitação/edifícios de 6000 até 12000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 6000m2 conforme o item SE 25.35.0050.(desonerado)                                                                                          | m2 | 74,80  |
|  | SE 24.35.0150 (A)                                                                     | Projeto básico de arquitetura para habitação/edifícios acima de 12000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 6000m2 conforme o item SE 25.35.0050. De 6001 até 1200m2 conforme o item SE 25.35.0100.(desonerado)                                           | m2 | 59,88  |
|  | SE 24.35.0200 (A)                                                                     | Projeto executivo de arquitetura para habitação/edifícios de até 6000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)                                                                                                                                                   | m2 | 166,91 |

|  |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|--|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|  | SE 24.35.0250 (A)                                     | Projeto executivo de arquitetura para habitação/edifícios de 6000 até 12000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 6000m2 conforme o item SE 25.35.0200.(desonerado)                                               | m2 | 112,31 |
|  | SE 24.35.0300 (A)                                     | Projeto executivo de arquitetura para habitação/edifícios acima de 12000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 6000m2 conforme o item SE 25.35.0200. De 6001 à 12000m2 conforme o item SE 25.35.0250.(desonerado) | m2 | 90,08  |
|  | SE 24.40 Projeto Executivo de Instalação de Incêndios |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | SE 24.40.0050 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.(desonerado)                                                                                                                                                                      | m2 | 12,46  |
|  | SE 24.40.0100 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, com 500 a 3000m2 de área, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.40.0050.(desonerado)                                                                                                      | m2 | 6,83   |
|  | SE 24.40.0150 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.40.0050 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.40.0100.(desonerado)                                               | m2 | 3,46   |
|  | SE 24.40.0200 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios culturais com até 500m2.(desonerado)                                                                                                                                                                                                | m2 | 31,22  |
|  | SE 24.40.0250 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios culturais com área acima de 500m2.(desonerado)                                                                                                                                                                                      | m2 | 20,93  |
|  | SE 24.40.0300 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares.(desonerado)                                                                                                                                                                                                           | m2 | 25,00  |
|  | SE 24.40.0350 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.(desonerado)                                                                                                                                                                                     | m2 | 15,33  |
|  | SE 24.40.0400 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.40.0350.(desonerado)                                                                                                                      | m2 | 7,16   |
|  | SE 24.40.0450 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.40.0350 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.40.0400.(desonerado)                                                              | m2 | 3,95   |
|  | SE 24.40.0500 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento com até 36000m2 de área.(desonerado)                                                                                                                                                                                   | m2 | 4,09   |
|  | SE 24.40.0550 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento, considerando a área acima de 36000m2.(desonerado)                                                                                                                                                                     | m2 | 1,96   |
|  | SE 24.45 Projeto Executivo de Instalação de Gás       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | SE 24.45.0050 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.(desonerado)                                                                                                                                                                           | m2 | 6,83   |
|  | SE 24.45.0100 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos com área acima de 500m2.(desonerado)                                                                                                                                                                         | m2 | 3,46   |
|  | SE 24.45.0150 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em prédios culturais.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 10,89  |
|  | SE 24.45.0200 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares, com até 4000m2 de área.(desonerado)                                                                                                                                                                                        | m2 | 25,00  |
|  | SE 24.45.0250 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares, considerando a área acima de 4000m2.(desonerado)                                                                                                                                                                           | m2 | 12,46  |
|  | SE 24.45.0300 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.(desonerado)                                                                                                                                                                                          | m2 | 7,16   |
|  | SE 24.45.0350 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com área acima de 500m2.(desonerado)                                                                                                                                                                                        | m2 | 3,95   |
|  | SE 24.45.0400 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento com até 12000m2 de área.(desonerado)                                                                                                                                                                                        | m2 | 4,09   |
|  | SE 24.45.0450 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento, considerando a área acima de 12000m2.(desonerado)                                                                                                                                                                          | m2 | 1,96   |
|  | SE 24.50 Projeto Executivo de Instalação Mecânica     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|  | SE 24.50.0050 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.(desonerado)                                                                                                                                                                   | m2 | 12,46  |
|  | SE 24.50.0100 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação mecânica em Autocad aprovado pela concessionária em prédios escolares e administrativos, com 500 a 3000m2 de área, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.50.0050.(desonerado)                                                                                                       | m2 | 10,89  |
|  | SE 24.50.0150 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.50.0050 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.50.0100.(desonerado)                                               | m2 | 6,83   |
|  | SE 24.50.0200 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios culturais com até 3000m2 de área.(desonerado)                                                                                                                                                                                    | m2 | 20,93  |



|                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
|                                                                                  | SE 24.50.0250 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios culturais, considerando a área acima de 3000m2.(desonerado)                                                                                                                                                 | m2 | 10,89 |
|                                                                                  | SE 24.50.0300 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares.(desonerado)                                                                                                                                                                                      | m2 | 49,91 |
|                                                                                  | SE 24.50.0350 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.(desonerado)                                                                                                                                                                | m2 | 15,33 |
|                                                                                  | SE 24.50.0400 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.50.0350.(desonerado)                                                                                                 | m2 | 11,52 |
|                                                                                  | SE 24.50.0450 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.50.0350 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.50.0400.(desonerado)                                         | m2 | 7,16  |
| SE 24.55 Projeto Executivo de Instalação de Telefone                             |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |       |
|                                                                                  | SE 24.55.0050 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.(desonerado)                                                                                                                                                 | m2 | 6,83  |
|                                                                                  | SE 24.55.0100 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos com área acima de 500m2.(desonerado)                                                                                                                                               | m2 | 3,46  |
|                                                                                  | SE 24.55.0150 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios culturais, com até 500m2 de área.(desonerado)                                                                                                                                                               | m2 | 20,93 |
|                                                                                  | SE 24.55.0200 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em prédios culturais, com área acima de 500m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.55.0150.(desonerado)                                                                                                    | m2 | 10,89 |
|                                                                                  | SE 24.55.0250 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares.(desonerado)                                                                                                                                                                                      | m2 | 25,00 |
|                                                                                  | SE 24.55.0300 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.(desonerado)                                                                                                                                                                | m2 | 7,16  |
|                                                                                  | SE 24.55.0350 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.55.0300.(desonerado)                                                                                                 | m2 | 3,95  |
|                                                                                  | SE 24.55.0400 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotearmento com até 12000m2 de área.(desonerado)                                                                                                                                                             | m2 | 4,09  |
|                                                                                  | SE 24.55.0450 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotearmento, considerando a área acima de 12000m2.(desonerado)                                                                                                                                               | m2 | 1,96  |
| SE 24.60 Projeto Executivo de Instalação de Esgoto Sanitário e de Águas Pluviais |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |       |
|                                                                                  | SE 24.60.0050 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.(desonerado)                                                                                                                     | m2 | 12,46 |
|                                                                                  | SE 24.60.0100 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios escolares e administrativos com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.60.0050.(desonerado)                                                       | m2 | 10,89 |
|                                                                                  | SE 24.60.0150 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.60.0050 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.60.0100.(desonerado) | m2 | 6,83  |
|                                                                                  | SE 24.60.0200 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios culturais.(desonerado)                                                                                                                                                             | m2 | 10,89 |
|                                                                                  | SE 24.60.0250 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios hospitalares com até 4000m2 de área.(desonerado)                                                                                                                                   | m2 | 37,25 |
|                                                                                  | SE 24.60.0300 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado pela concessionária em prédios hospitalares, considerando área acima de 4000m2.(desonerado)                                                                                                                        | m2 | 31,22 |
|                                                                                  | SE 24.60.0350 (A) | Projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em urbanização com até 15000m2 de área.(desonerado)                                                                                                                                                              | m2 | 2,09  |
|                                                                                  | SE 24.60.0400 (A) | Projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em urbanização, considerando a área acima de 15000m2.(desonerado)                                                                                                                                                | m2 | 1,29  |
|                                                                                  | SE 24.60.0450 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotearmento com até 12000m2 de área.(desonerado)                                                                                                                                    | m2 | 11,53 |
|                                                                                  | SE 24.60.0500 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotearmento com 12000 a 36000m2 de área, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.60.0450.(desonerado)                                                                  | m2 | 8,20  |
|                                                                                  | SE 24.60.0550 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotearmento, considerando a área acima de 36000m2, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.60.0450 e de 12001 a 36000m2 como o item SE 25.60.0500.(desonerado)                   | m2 | 4,09  |

|                                                      |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
|------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| SE 24.65 Projeto Executivo de Instalação de Água     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
|                                                      | SE 24.65.0050 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, com até 500m2 de área.(desonerado)                                                                                                                         | m2 | 20,93   |
|                                                      | SE 24.65.0100 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.65.0050.(desonerado)                                                           | m2 | 12,46   |
|                                                      | SE 24.65.0150 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.65.0050. De 500 a 3000m2 como o item SE 25.65.0100.(desonerado)    | m2 | 10,89   |
|                                                      | SE 24.65.0200 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária, em prédios culturais.(desonerado)                                                                                                                                                                 | m2 | 20,93   |
|                                                      | SE 24.65.0250 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária, em prédios hospitalares com até 4000m2 de área.(desonerado)                                                                                                                                       | m2 | 37,25   |
|                                                      | SE 24.65.0300 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária, em prédios hospitalares, considerando a área acima de 4000m2.(desonerado)                                                                                                                         | m2 | 31,22   |
|                                                      | SE 24.65.0350 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.(desonerado)                                                                                                                                         | m2 | 22,70   |
|                                                      | SE 24.65.0400 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.65.0350.(desonerado)                                                                          | m2 | 15,33   |
|                                                      | SE 24.65.0450 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.65.0350 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.65.0400.(desonerado)                  | m2 | 11,52   |
|                                                      | SE 24.65.0500 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em urbanização com até 15000m2 de área.(desonerado)                                                                                                                                                | m2 | 1,97    |
|                                                      | SE 24.65.0550 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em urbanização considerando a área acima de 15000m2.(desonerado)                                                                                                                                   | m2 | 1,31    |
|                                                      | SE 24.65.0600 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotearmento com até 12000m2 de área.(desonerado)                                                                                                                                      | m2 | 12,46   |
|                                                      | SE 24.65.0650 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotearmento com 12000 a 36000m2 de área, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.65.0600.(desonerado)                                                                    | m2 | 8,20    |
|                                                      | SE 24.65.0700 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotearmento, considerando a área acima de 36000m2, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.65.0600 e de 12001 a 36000m2 como o item SE 25.65.0650.(desonerado)           | m2 | 6,25    |
|                                                      | SE 24.65.0750 (/) | Projeto executivo de instalação hidráulica de montagem interna de chafarizes, apresentado em papel vegetal nos padrões da contratada, de acordo com a ABNT.(desonerado)                                                                                                                          | cj | 1923,15 |
| SE 24.70 Projeto Executivo de Instalação de Elétrica |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
|                                                      | SE 24.70.0050 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.(desonerado)                                                                                                                      | m2 | 25,00   |
|                                                      | SE 24.70.0100 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios escolares e administrativos de 500 a 3000m2 de área, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.70.0050.(desonerado)                                                        | m2 | 20,93   |
|                                                      | SE 24.70.0150 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.70.0050 e de 501 a 3000m2, como o item SE 25.70.0100.(desonerado) | m2 | 12,46   |
|                                                      | SE 24.70.0200 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária, em prédios culturais com até 3000m2 de área.(desonerado)                                                                                                                                         | m2 | 41,99   |
|                                                      | SE 24.70.0250 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios culturais, considerando a área acima de 3000m2.(desonerado)                                                                                                                         | m2 | 31,22   |
|                                                      | SE 24.70.0300 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares.(desonerado)                                                                                                                                                              | m2 | 49,91   |
|                                                      | SE 24.70.0350 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.(desonerado)                                                                                                                                        | m2 | 30,46   |
|                                                      | SE 24.70.0400 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.70.0350.(desonerado)                                                                         | m2 | 22,70   |
|                                                      | SE 24.70.0450 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.70.0400 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.70.0350.(desonerado)                 | m2 | 15,33   |
|                                                      | SE 24.70.0500 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em urbanização com até 15000m2 de área.(desonerado)                                                                                                                                               | m2 | 2,89    |
|                                                      | SE 24.70.0550 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em urbanização, considerando a área acima de 15000m2.(desonerado)                                                                                                                                 | m2 | 1,96    |
|                                                      | SE 24.70.0600 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotearmento, com até 12000m2 de área.(desonerado)                                                                                                                                    | m2 | 12,46   |
|                                                      | SE 24.70.0650 (A) | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotearmento com 12000 a 36000m2 de área, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.70.0600.(desonerado)                                                                   | m2 | 8,20    |

|  |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|--|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|  | SE 24.70.0700 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotemento, considerando a área acima de 36000m2, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.70.0600 e de 12001 a 36000m2 como o item SE 25.70.0650.(desonerado)                                                     | m2 | 6,25     |
|  | SE 24.70.0750 (/)                                     | Projeto executivo de instalação elétrica do quadro dos comandos de motores para chafarizes, apresentado em papel vegetal nos padrões da contratada, de acordo com a ABNT.(desonerado)                                                                                                                                                     | cj | 1923,15  |
|  | SE 24.70.0800 (/)                                     | Projeto executivo de sistema de ar condicionado, em Autocad, em Prédios com área de até 500m2.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 16,07    |
|  | SE 24.70.0850 (/)                                     | Projeto executivo de sistema de ar condicionado, em Autocad, em prédios com área de 500 a 3000m2.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 13,35    |
|  | SE 24.70.0900 (/)                                     | Projeto executivo de sistema de ar condicionado, em Autocad, em prédios com área acima de 3000m2.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 8,05     |
|  | SE 24.70.0950 (/)                                     | Projeto executivo de rede lógica (computadores) em Autocad, em prédios com área de até 500m2.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 16,07    |
|  | SE 24.70.1000 (/)                                     | Projeto executivo de rede lógica (computadores) em Autocad, em prédios com área de 500m2 a 3000m2.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 13,35    |
|  | SE 24.70.1050 (/)                                     | Projeto executivo de rede lógica (computadores) em Autocad, em prédios com área acima de 3000m2.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 8,05     |
|  | SE 24.70.1100 (A)                                     | Projeto executivo de instalação elétrica, inclusive iluminação, tomadas e iluminação de emergência para subestação até 2750 Kva, apresentado em Autocad for Windows, nos padrões da contratante, aprovado na concessionária.(desonerado)                                                                                                  | un | 13939,33 |
|  | SE 24.75 Projeto Executivo de Instalação de Segurança |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|  | SE 24.75.0050 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação de segurança em Autocad aprovado na concessionária, em prédios culturais.(desonerado)                                                                                                                                                                                                     | m2 | 20,93    |
|  | SE 24.80 Projeto Executivo de Instalações Especiais   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|  | SE 24.80.0050 (A)                                     | Projeto executivo de instalações especiais em Autocad, aprovado na concessionária, em prédios culturais, considerando a área com 500m2 a 3000m2, compreendendo projetos de iluminação cênica, sonorização de auditório, platéia e palco, sistema de audiovisual e tradução simultânea.(desonerado)                                        | m2 | 179,50   |
|  | SE 24.85 Elaboração de Estudos e Projetos Especiais   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|  | SE 24.85.0050 (/)                                     | Projeto executivo de arquitetura para construção de galpão (geométrico, cortes, detalhamento e perspectiva) apresentado em papel vegetal nos padrões da contratante, de acordo com a ABNT, considerando a área de 500m2.(desonerado)                                                                                                      | m2 | 64,18    |
|  | SE 24.85.0100 (A)                                     | Projeto executivo de arquitetura para área destinada a abrigar subestação, até 2750Kva, inclusive detalhamento da serralheria e dos cubículos, apresentado em Autocad for Windows, nos padrões da contratante.(desonerado)                                                                                                                | un | 14232,70 |
|  | SE 24.85.0150 (A)                                     | Desenho em perspectiva no tamanho de (70x50)cm, colorido, para projeto de tratamento paisagístico em áreas públicas.(desonerado)                                                                                                                                                                                                          | un | 4278,07  |
|  | SE 24.85.0200 (/)                                     | Projeto executivo de arquitetura para implantação de viveiros de mudas de árvores e hortas (geométrico, cortes, detalhamento e perspectivas) apresentado em papel vegetal nos padrões da contratante, de acordo com a ABNT, considerando a área de até 20.000m2.(desonerado)                                                              | m2 | 4,06     |
|  | SE 24.85.0250 (/)                                     | Projeto executivo de instalação elétrica, apresentado em papel vegetal nos padrões da contratante, de acordo com a ABNT, para chafarizes, inclusive legalização junto à concessionária.(desonerado)                                                                                                                                       | cj | 961,58   |
|  | SE 24.85.0300 (/)                                     | Projeto executivo de instalação hidro-sanitária, apresentado em papel vegetal nos padrões da contratada, de acordo com a ABNT, para chafarizes, inclusive legalização junto à concessionária.(desonerado)                                                                                                                                 | cj | 961,58   |
|  | SE 24.85.0350 (/)                                     | Projeto executivo de sistema de drenagem e irrigação para implantação de viveiros de mudas de árvores e hortas, apresentado em papel vegetal nos padrões da contratante, de acordo com a ABNT, considerando a área de até 20.000m2.(desonerado)                                                                                           | m2 | 2,37     |
|  | SE 24.90 Projeto de Obra-de-Arte                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|  | SE 24.90.0200 (/)                                     | Serviços de elaboração de projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, apresentado em plantas e memória de cálculo obedecendo a orientação da PCRJ para obras com área de projeção horizontal inferior a 500m2.(desonerado)  | m2 | 193,39   |
|  | SE 24.90.0300 (/)                                     | Serviços de elaboração de projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, apresentado em plantas e memória de cálculo obedecendo a orientação da PCRJ para obras com área de projeção horizontal de 500 a 5000m2.(desonerado)   | m2 | 177,04   |
|  | SE 24.90.0350 (/)                                     | Serviços de elaboração de projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, apresentado em plantas e memória de cálculo obedecendo a orientação da PCRJ para obras com área de projeção horizontal de 5000 a 7000m2.(desonerado)  | m2 | 169,16   |
|  | SE 24.90.0400 (/)                                     | Serviços de elaboração de projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, apresentado em plantas e memória de cálculo obedecendo a orientação da PCRJ para obras com área de projeção horizontal superior a 7000m2.(desonerado) | m2 | 156,93   |
|  | SE 24.95 Projeto de Programação Visual                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|  | SE 24.95.0050 (A)                                     | Projeto executivo de programação visual para prédios escolares e/ou administrativos de 501 até 3000m2 apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante.(desonerado)                                                                                                                                                          | m2 | 19,50    |
|  | SE 29 Ensaios                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|  | SE 29.05 Ensaios de Pavimentação                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|  | SE 29.05.0050 (/)                                     | Extração com auxílio de sonda rotativa de corpos de prova com 15cm de diâmetro em pavimentos com placas de concreto, revestimentos betuminosos, com mais de 10cm de espessura.(desonerado)                                                                                                                                                | un | 1047,55  |

|  |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|--|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|  | SE 29.05.0100 (/)                                              | Determinação da deformação do pavimento com auxílio da Viga Benkelmann, ponto.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 224,34   |
|  | SE 34 Serviços de Elaboração de Vistorias e Laudos Técnicos    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|  | SE 34.05 Serviços de Elaboração de Vistorias e Laudos Técnicos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|  | SE 34.05.0250 (A)                                              | Serviços de inventário, metodologia de cadastro e avaliação da arborização pública da Cidade do Rio de Janeiro.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 5,18     |
|  | SE 34.05.0300 (B)                                              | Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, anteprojetos de intervenções localizadas, quantitativos e relatório fotográfico para execução de recuperação estrutural de obras-de-arte especiais, com áreas de projeção horizontal entre 1000m2 e 2000m2. Custo por m2 de área de vistoria acima de 1000m2. Para os primeiros 1000m2 considerar o item pertinente.(desonerado)    | m2 | 23,12    |
|  | SE 34.05.0350 (B)                                              | Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, anteprojetos de intervenções localizadas, quantitativos e relatório fotográfico para execução de recuperação estrutural de obras-de-arte especiais, com áreas de projeção horizontal entre 2000m2 e 5000m2. Custo por m2 de área de vistoria acima de 2000m2. Para os primeiros 2000m2 considerar os itens pertinentes.(desonerado) | m2 | 18,03    |
|  | SE 34.05.0400 (B)                                              | Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, anteprojetos de intervenções localizadas, quantitativos e relatório fotográfico para execução de recuperação estrutural de obras-de-arte especiais, com áreas de projeção horizontal acima de 5000m2. Custo por m2 de área de vistoria acima de 5000m2. Para os primeiros 5000m2 considerar os itens pertinentes.(desonerado)       | m2 | 15,94    |
|  | SE 34.05.0450 (B)                                              | Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, anteprojetos de intervenções localizadas, quantitativos e relatório fotográfico para execução de recuperação estrutural de obras-de-arte especiais, com área de projeção horizontal de até 1000m2 ou para primeiros 1000m2 de áreas superiores.(desonerado)                                                                         | m2 | 28,29    |
|  | SE 34.05.0700 (B)                                              | Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, anteprojetos de intervenções localizadas, quantitativos e relatório fotográfico para execução de recuperação em prédios públicos, com área de projeção horizontal de até 1000m2 ou para primeiros 1000m2 de áreas superiores.(desonerado)                                                                                           | m2 | 11,54    |
|  | SE 34.05.0800 (B)                                              | Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, quantitativos e relatório fotográfico, relativo a pichações e atos de vandalismo de monumentos históricos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                              | h  | 196,07   |
|  | SE 39 Análise Laboratorial                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|  | SE 39.05 Análise Laboratorial                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|  | SE 39.05.0025 (/)                                              | Análise laboratorial físico-químico de afluente ou efluente de E.T.E. com determinação dos parâmetros de DBO, RNFT, RS, óleos e graxas, detergentes, PH e vazão. Realização de uma campanha de coleta por semana. Inclusive apresentação de relatório de consolidação de dados.(desonerado)                                                                                               | un | 311,11   |
|  | SE 39.05.0050 (/)                                              | Análise laboratorial de solo de árvores.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 180,00   |
|  | SE 39.05.0100 (/)                                              | Análise laboratorial fitopatológica de árvores.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 56,00    |
|  | SE 98 Diversos                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|  | SE 98.99 Diversos                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|  | SE 98.99.0050 (A)                                              | Elaboração de manual de operação e manutenção para subestação abaixadora de tensão.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 5206,33  |
|  | SE 98.99.0100 (A)                                              | Serviços de comissionamento, testes e treinamento pessoal para utilização de subestação abaixadora de tensão.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 11939,22 |
|  | ST Serviços de Engenharia de Tráfego                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|  | ST 49 Projetos                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|  | ST 49.05 Projetos de Sinalização                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|  | ST 49.05.0050 (A)                                              | Projeto de interseção semaforizada de acordo com as especificações da CET-RIO.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 3610,22  |
|  | ST 49.05.0100 (A)                                              | Projeto de sinalização gráfica horizontal, inclusive transporte em caminhoneta para 09 passageiros para o local, conforme especificações da CET-RIO.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                          | Km | 1251,22  |
|  | ST 54 Pesquisas                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|  | ST 54.05 Pesquisas e Levantamentos de Tráfego                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|  | ST 54.05.0050 (A)                                              | Contagem manual classificada de fluxo de veículos ou pedestres, de acordo com as especificações da CET-RIO.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                   | h  | 67,04    |
|  | ST 54.05.0100 (A)                                              | Levantamento de perfil de tráfego de seções de vias urbanas, com até 4 faixas, através de contagens volumétricas, não classificadas durante 24 horas, em intervalos de 15min, realizadas por equipamento, com apresentação dos dados em meio magnético.(desonerado)                                                                                                                       | un | 1406,42  |
|  | ST 54.05.0200 (A)                                              | Pesquisas de tráfego diversas (origem destino, permanência em estacionamento, polo gerador de tráfego, placas, etc.), conforme especificação CET-RIO, realizadas manualmente, medidas pela hora de pesquisa, inclui a equipe de apoio para registro, tratamento e apresentação dos dados.(desonerado)                                                                                     | h  | 74,11    |
|  | ST 54.05.0250 (/)                                              | Pesquisa de origem-destino de acordo com as especificações da CET-RIO.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 0,60     |
|  | ST 54.05.0300 (/)                                              | Pesquisa de polos geradores de tráfego de acordo com as especificações da CET-RIO.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 0,87     |
|  | ST 59 Dispositivos de controle de tráfego                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|  | ST 59.05 Fornecimento de Blocos Semaforicos                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|  | ST 59.05.0500 (/)                                              | Bloco semaforico principal com 3 (três) módulos focais de 300mm de diâmetro à led, cobre-focos, anteparo, borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                        | un | 4294,78  |
|  | ST 59.05.0550 (/)                                              | Bloco semaforico repetidor com 3 (três) módulos focais de 200mm de diâmetro à led, cobre-focos, anteparo, borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                        | un | 3100,00  |
|  | ST 59.05.1000 (/)                                              | Bloco semaforico para pedestre com 2 (dois) módulos focais de 200mm à led, compreendendo foco verde "Siga" (boneco) e foco vermelho "Pare" (mão espalmada) com borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                   | un | 2240,56  |



|  |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |
|--|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|  | ST 59.10 Fornecimento de Controladores de Tráfego |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |
|  | ST 59.10.0050 (/)                                 | Botoeira para travessia de pedestres conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                      | un 216,09   |
|  | ST 59.10.0055 (/)                                 | Botoeira sonora para travessia de pedestres com deficiência visual, que atenda à norma vigente. Fornecimento. (Desonerado)                                                                                                                                                             | un 4125,00  |
|  | ST 59.10.0450 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 4 fases, modelo DP40-8, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                     | un 43034,42 |
|  | ST 59.10.0455 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, com bateria de lítio, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), com 4 fases, modelo DP40A-8, Dataprom ou similar. Fornecimento. (Desonerado)    | un 37977,73 |
|  | ST 59.10.0500 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 6 fases, modelo DP40-8, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                     | un 46235,17 |
|  | ST 59.10.0505 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, com bateria de lítio, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), com 8 fases, modelo DP40A-8, Dataprom ou similar. Fornecimento. (Desonerado)    | un 49474,72 |
|  | ST 59.10.0550 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 8 fases, modelo DP40-8, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                     | un 49435,92 |
|  | ST 59.10.0555 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, com bateria de lítio, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), com 16 fases, modelo DP40A-16, Dataprom ou similar. Fornecimento. (Desonerado)  | un 63660,03 |
|  | ST 59.10.0600 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 10 fases, modelo DP40-16, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                   | un 65783,35 |
|  | ST 59.10.0650 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 12 fases, modelo DP40-16, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                   | un 68984,10 |
|  | ST 59.10.0700 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 14 fases, modelo DP40-16, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                   | un 72184,85 |
|  | ST 59.10.0750 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 16 fases, modelo DP40-16, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                   | un 75385,60 |
|  | ST 59.10.0800 (/)                                 | Controlador de área, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com todas as placas de comunicação, Dataprom ou similar. Fornecimento. (desonerado)                                                                                                                   | un 39648,64 |
|  | ST 59.10.0900 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, com 4 fases, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos I, III, IV, modelo RMX-Y, da Telvent ou similar. Fornecimento. (desonerado)                                                                                                          | un 74872,27 |
|  | ST 59.10.1000 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, com 8 fases, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos I, III, IV, modelo RMX-Y, da Telvent ou similar. Fornecimento. (desonerado)                                                                                                          | un 68783,69 |
|  | ST 59.10.1100 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, com 12 fases, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos I, III, IV, modelo RMX-Y, da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                          | un 53676,25 |
|  | ST 59.10.1200 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, com 16 fases, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos I, III, IV, modelo RMX-Y, da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                          | un 49631,73 |
|  | ST 59.10.2000 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 4 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado) | un 25720,77 |
|  | ST 59.10.2050 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 4 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)       | un 50012,63 |
|  | ST 59.10.2060 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, com placa de comunicação wireless GSM e Ethernet, com GPS; compatível com o Protocolo UNE/AENOR N° 135401-4 IN Tipo M; compatível com o Sistema CET-Rio/CTA padrão UNE; com 4 fases. Fornecimento. (Desonerado)                               | un 18470,00 |
|  | ST 59.10.2100 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 6 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado) | un 40316,65 |
|  | ST 59.10.2150 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 6 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)       | un 56707,77 |
|  | ST 59.10.2160 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, com placa de comunicação wireless GSM e Ethernet, com GPS; compatível com o Protocolo UNE/AENOR N° 135401-4 IN Tipo M; compatível com o Sistema CET-Rio/CTA padrão UNE; com 8 fases. Fornecimento. (Desonerado)                               | un 26685,00 |
|  | ST 59.10.2200 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 8 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado) | un 46137,77 |

|  |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |
|--|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|  | ST 59.10.2250 (/)                                  | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 8 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)         | un 63804,22  |
|  | ST 59.10.2260 (/)                                  | Controlador eletrônico de tráfego local, com placa de comunicação wireless GSM e Ethernet, com GPS; compatível com o Protocolo UNE /AENOR N° 135401-4 IN Tipo M; compatível com o Sistema CET-Rio/CTA padrão UNE; com 16 fases. Fornecimento. (Desonerado)                               | un 30530,00  |
|  | ST 59.10.2300 (/)                                  | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 10 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado) | un 52066,42  |
|  | ST 59.10.2350 (/)                                  | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 10 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)        | un 27033,00  |
|  | ST 59.10.2400 (/)                                  | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 12 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado) | un 72229,50  |
|  | ST 59.10.2450 (/)                                  | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 12 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)        | un 93844,23  |
|  | ST 59.10.2500 (/)                                  | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 14 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado) | un 107255,79 |
|  | ST 59.10.2550 (/)                                  | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 14 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)        | un 104327,60 |
|  | ST 59.10.2600 (/)                                  | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 16 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado) | un 109443,72 |
|  | ST 59.10.2650 (/)                                  | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 16 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)        | un 102842,03 |
|  | ST 59.10.2700 (/)                                  | Controlador eletrônico de tráfego local, com 16 grupos, modelo ETX, Kapsch ou similar. Fornecimento. (Desonerado)                                                                                                                                                                        | un 96028,32  |
|  | ST 59.15 Componentes para Controladores de Tráfego |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |
|  | ST 59.15.0010 (/)                                  | Conjunto de chicotes para controlador de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA por cabo, modelo DP40, Dataprom ou similar. Fornecimento. (Desonerado)                                                                                                                      | un 92,30     |
|  | ST 59.15.0050 (/)                                  | Módulo de detetores para controlador de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                     | un 3481,77   |
|  | ST 59.15.0100 (/)                                  | Módulo de potência para controlador de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                      | un 3200,75   |
|  | ST 59.15.0150 (/)                                  | Modem para controlador local DP-40 Dataprom, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                   | un 2951,47   |
|  | ST 59.15.0200 (/)                                  | Módulo de detetores para controlador de tráfego local, com capacidade para 2 laços indutivos, BST ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                  | un 2601,51   |
|  | ST 59.15.0220 (/)                                  | Placa de CPU para controlador eletrônico de tráfego local, modelo DP40A, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), Dataprom ou similar. Fornecimento. (Desonerado)                                                                                                        | un 4350,02   |
|  | ST 59.15.0221 (/)                                  | Placa CPU para controlador de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA por cabo, modelo DP40, Dataprom ou similar. Fornecimento. (Desonerado)                                                                                                                                 | un 7000,00   |
|  | ST 59.15.0240 (/)                                  | Placa de fontes e verdes para controlador de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA por cabo, modelo DP40, Dataprom ou similar. Fornecimento. (Desonerado)                                                                                                                  | un 1236,45   |
|  | ST 59.15.0250 (/)                                  | Placa de grupo para controlador de tráfego local RMX-Y, com capacidade para 2 fases, modelo GTX-201-V7, Sainco Trafico ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                             | un 7500,82   |
|  | ST 59.15.0500 (/)                                  | Placa de comunicação sem fio (wireless) GSM/GPRS, com GPS, para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, modelo EEC1C2-C da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)                              | un 8085,27   |
|  | ST 59.15.0510 (/)                                  | Placa de comunicação sem fio celular (GSM/GPRS) para controlador eletrônico de tráfego local, modelo DP40A, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), Dataprom ou similar. Fornecimento. (Desonerado)                                                                     | un 2657,16   |
|  | ST 59.15.0550 (/)                                  | Placa de comunicação sem fio (wireless) GSM/GPRS, com GPS, para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, modelo TCE-486 da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                 | un 7820,05   |
|  | ST 59.15.0575 (/)                                  | Placa de monitoramento para controlador eletrônico de tráfego local, modelo DP40A, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), Dataprom ou similar. Fornecimento. (Desonerado)                                                                                              | un 3673,68   |

|                                                              |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|                                                              | ST 59.15.0600 (f) | Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, modelo POTN-CS1 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)                                                                              | un | 4533,03  |
|                                                              | ST 59.15.0650 (f) | Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local sem fio (wireless), compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com até 12 fases (controlador RBY), modelo TGRY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)                             | un | 10256,15 |
|                                                              | ST 59.15.0700 (f) | Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local sem fio (wireless), compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com mais de 12 fases (controlador RMY), modelo GTX-201 da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)                      | un | 10305,93 |
|                                                              | ST 59.15.0730 (f) | Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local, modelo DP40A, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), Dataprom ou similar. Fornecimento. (Desonerado)                                                                                                          | un | 4663,49  |
|                                                              | ST 59.15.0800 (f) | Placa DET para controlador eletrônico de tráfego local, modelo DP40A, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), Dataprom ou similar. Fornecimento. (Desonerado)                                                                                                                  | un | 3713,78  |
|                                                              | ST 59.15.0900 (f) | Transformador para controlador de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA por cabo, modelo DP40, Dataprom ou similar. Fornecimento. (Desonerado)                                                                                                                                    | un | 300,00   |
| ST 59.20 Serviços de Instalação de Blocos Semafóricos        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
|                                                              | ST 59.20.0050 (f) | Instalação e teste de funcionamento de blocos semafóricos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                          | un | 278,94   |
|                                                              | ST 59.20.0100 (f) | Instalação e teste de funcionamento de botoeira.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                    | un | 29,59    |
|                                                              | ST 59.20.0150 (f) | Retirada de cordoalha e de cabos elétricos de interseção.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                           | un | 304,90   |
|                                                              | ST 59.20.0200 (f) | Retirada de bloco semafórico.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 152,45   |
|                                                              | ST 59.20.0250 (f) | Cabo para alimentação de semáforo, seção de 4x1,5mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                 | m  | 17,80    |
|                                                              | ST 59.20.0300 (f) | Cabo para alimentação de semáforo, seção de 7x1,5mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                 | m  | 17,77    |
|                                                              | ST 59.20.0350 (f) | Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, seção de 9x1,5mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                    | m  | 18,20    |
|                                                              | ST 59.20.0400 (f) | Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, seção de 7x2,5mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                    | m  | 25,46    |
|                                                              | ST 59.20.0450 (f) | Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, seção de 4x6mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                      | m  | 31,65    |
|                                                              | ST 59.20.0500 (f) | Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, seção de 4x10mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                     | m  | 48,56    |
|                                                              | ST 59.20.0550 (f) | Cabo elétrico singelo de 10mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.(desonerado)                                                                                                                                                                                       | m  | 14,89    |
| ST 59.25 Serviços de Instalação de Controladores Semafóricos |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
|                                                              | ST 59.25.0050 (f) | Instalação, programação e teste de funcionamento de controlador de tráfego.(desonerado)                                                                                                                                                                                                         | un | 750,87   |
|                                                              | ST 59.25.0100 (f) | Retirada de controlador de tráfego.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 758,96   |
| ST 59.30 Detetores                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
|                                                              | ST 59.30.0050 (f) | Serviços de instalação de laços indutivos permanentes, incluindo corte, limpeza do rasgo, fornecimento e colocação de fio até a caixa de passagem na calçada, teste de continuidade elétrica e fornecimento e aplicação de selante para fixação do fio e recomposição do pavimento.(desonerado) | un | 1000,00  |
|                                                              | ST 59.30.0100 (f) | Instalação, ajustes e testes de detector veicular para laço indutivo.(desonerado)                                                                                                                                                                                                               | un | 516,64   |
| ST 59.35 Bases e Suportes para Controladores                 |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
|                                                              | ST 59.35.0050 (C) | Base de concreto armado para controlador de tráfego.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                | un | 300,11   |
| ST 59.40 Serviços para Redes de Comunicação                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
|                                                              | ST 59.40.0050 (f) | Emenda direta de cabo telefônico com até 100 pares.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                 | un | 66,46    |
|                                                              | ST 59.40.0100 (f) | Instalação de bloco terminal de 10 pares em bastidores de aço, inclusive realização de emendas.(desonerado)                                                                                                                                                                                     | un | 236,74   |
|                                                              | ST 59.40.0150 (f) | Instalação de kit de proteção para 10 pares, exclusive fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                | un | 33,23    |
|                                                              | ST 59.40.0200 (A) | Instalação subterrânea de cabos de comunicação, exclusive fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                             | m  | 7,92     |
|                                                              | ST 59.40.0250 (f) | Instalação de caixa de emenda aérea.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                | un | 130,42   |
|                                                              | ST 59.40.0300 (f) | Instalação aérea de cabos de comunicação.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 31,63    |
|                                                              | ST 59.40.0350 (f) | Fornecimento de cordoalha de aço de 5/16".(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 8,07     |
|                                                              | ST 59.40.0400 (f) | Fornecimento de arame de espinar encapado.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 0,19     |
|                                                              | ST 59.40.0450 (f) | Fornecimento de alça pré-formada para cordoalha 5/16".(desonerado)                                                                                                                                                                                                                              | un | 16,79    |
|                                                              | ST 59.40.0500 (f) | Fornecimento de fio telefônico FE-100, bitola de 1mm2.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                              | m  | 1,05     |
|                                                              | ST 59.40.0543 (f) | Fornecimento de cabo de comunicação de cobre estanhado, CCE-APL-50, diâmetro nominal de 0,50mm, com 3 pares. (Desonerado)                                                                                                                                                                       | m  | 4,18     |
|                                                              | ST 59.40.0550 (f) | Fornecimento de cabo de comunicação de cobre estanhado, CCE-APL-50, diâmetro nominal de 0,50mm, com 10 pares. (Desonerado)                                                                                                                                                                      | m  | 8,20     |
|                                                              | ST 59.40.0600 (f) | Fornecimento de cabo de comunicação de cobre estanhado, CCE-APL-50, diâmetro nominal de 0,50mm, com 20 pares. (Desonerado)                                                                                                                                                                      | m  | 15,65    |
|                                                              | ST 59.40.0650 (f) | Fornecimento de cabo de comunicação de cobre estanhado, CCE-APL-50, diâmetro nominal de 0,50mm, com 50 pares. (Desonerado)                                                                                                                                                                      | m  | 26,12    |
|                                                              | ST 59.40.0700 (f) | Fornecimento de cabo de comunicação de cobre estanhado, CCE-APL-50, diâmetro nominal de 0,50mm, com 100 pares. (Desonerado)                                                                                                                                                                     | m  | 42,84    |

|                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |          |
|-----------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|                                         | ST 59.40.0800 (f) | Cabo de fibra ótico, monomodo, geleado, para instalação subterrânea em dutos. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 3,25     |
| ST 59.45 Caixas de Passagem             |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |          |
|                                         | ST 59.45.0050 (A) | Caixa de passagem com tampa de ferro tipo leve 300L-400mm de altura, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 280,95   |
|                                         | ST 59.45.0100 (f) | Caixa de passagem com tampa articulada de ferro, com trava, tipo leve 600L-600mm de altura, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 1102,26  |
|                                         | ST 59.45.0150 (f) | Caixa de passagem com tampa articulada de ferro, com trava, tipo leve 600L-900mm de altura, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 1234,06  |
|                                         | ST 59.45.0200 (f) | Caixa de passagem com tampa de ferro tipo pesado 600P-600mm de altura, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 1042,85  |
| ST 59.50 Materiais de Reposição         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |          |
|                                         | ST 59.50.0040 (f) | Dispositivo antifurto tipo cone para coluna S5, conforme especificação CET-Rio. Fornecimento. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 2087,68  |
|                                         | ST 59.50.0110 (f) | Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor amarela. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 386,42   |
|                                         | ST 59.50.0116 (f) | Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor verde. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 367,41   |
|                                         | ST 59.50.0122 (f) | Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor vermelha. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 366,54   |
|                                         | ST 59.50.0128 (f) | Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor amarela. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 665,56   |
|                                         | ST 59.50.0134 (f) | Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor verde. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 599,97   |
|                                         | ST 59.50.0140 (f) | Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor vermelha. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 599,97   |
|                                         | ST 59.50.0143 (f) | Módulo focal a LED para bloco de pedestre com formato boneco na cor verde. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 349,18   |
|                                         | ST 59.50.0146 (f) | Módulo focal a LED para bloco de pedestre com formato mão espalmada na cor vermelha. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 372,33   |
|                                         | ST 59.50.0150 (f) | Suporte de fixação de bloco semafórico principal ao braço projetado de diâmetro de 88,9mm, com ligação aparafusada pela extremidade externa da caixa de módulo focal. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 136,00   |
|                                         | ST 59.50.0200 (f) | Suporte basculante para bloco semafórico. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 183,00   |
| ST 59.60 Painéis de Mensagens Variáveis |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |          |
|                                         | ST 59.60.0100 (f) | Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a LED com 01 (um) display para 01 (um) sentido da via preso à lateral de viaduto, passarela e/ou túnel. Características mínimas dos painéis: tecnologia a LED de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos LEDs, MTBF mínimo de 100.000 horas para os LEDs; dimensões mínimas de 55,0cm x 55,0cm x 6,5cm (largura, altura e espessura), três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m (cem metros) com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h (três horas); aterramento. Fornecimento e implantação.(desonerado)                                                       | cj | 23190,00 |
|                                         | ST 59.60.0200 (f) | Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a LED com 01 (um) display para 01 (um) sentido da via com coluna cônica de 6m (seis metros) e braço projetado de 3m (três metros) galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a LED de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos LEDs, MTBF mínimo de 100.000 horas para os LEDs; dimensões mínimas de 55,0cm x 55,0cm x 6,5cm (largura, altura e espessura), três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m (cem metros) com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h (três horas); aterramento. Fornecimento e implantação.(desonerado)   | cj | 23130,00 |
|                                         | ST 59.60.0300 (f) | Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a LED com 01 (um) display para 02 (dois) sentidos da via com coluna cônica de 6m (seis metros) e braço projetado de 3m (três metros) galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos LEDs, MTBF mínimo de 100.000 horas para os LEDs; dimensões mínimas de 55,0cm x 55,0cm x 6,5cm (largura, altura e espessura), três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m (cem metros) com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h (três horas); aterramento.Fornecimento e implantação.(desonerado) | cj | 27400,00 |



|                             |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |
|-----------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
|                             | ST 59.60.0400 (/) | Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a LED com 01 (um) display para 02 (dois) sentidos da via com coluna cônica de 6m (seis metros) e braço projetado de 5m (cinco metros) galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a LED de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos LEDs, MTBF mínimo de 100.000 horas para os LEDs; dimensões mínimas de 55,0cm x 55,0cm x 6,5cm (largura, altura e espessura), três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m (cem metros) com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h (três horas); aterramento.Fornecimento e implantação. (desonerado)   | cj     | 27800,00 |
|                             | ST 59.60.0500 (/) | Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a LED com 02 (dois) display para 02 (dois) sentidos da via com coluna cônica de 6m (seis metros) e braço projetado de 5m (cinco metros) galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a LED de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos LEDs, MTBF mínimo de 100.000 horas para os LEDs; dimensões mínimas de 55,0cm x 55,0cm x 6,5cm (largura, altura e espessura), três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m (cem metros) com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h (três horas); aterramento.Fornecimento e implantação. (desonerado) | cj     | 34000,00 |
|                             | ST 59.60.0600 (/) | Painel de mensagens variáveis móvel, com configuração de 48 colunas por 24 linhas, rebocável com alimentação por painel solar, serviço de comunicação GRPS, sistema e equipamento para gerenciamento remoto de mensagens, serviço de movimentação e posicionamento, 24 horas por dia 7 dias por semana, incluindo manutenção. Locação mensal.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un.mês | 16800,00 |
| ST 59.70 Sistema Adaptativo |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |
|                             | ST 59.70.0750 (/) | Ponto de Vídeo Detecção Veicular para atuação no Sistema Adaptativo de Controle de Tráfego Antares, Dataprom ou similar, incluindo todo o hardware, câmera, conectores, cabos e todas as sustentações e suportes necessários à fixação dos dispositivos. Custo por aproximação semafórica de até 4 faixas de tráfego. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un     | 26500,00 |
|                             | ST 59.70.0751 (/) | Ponto de Vídeo Detecção Veicular para atuação no Sistema Adaptativo de Controle de Tráfego EcoTrafiX, Kapsch ou similar, incluindo todo o hardware, câmera, conectores, cabos e todas as sustentações e suportes necessários à fixação dos dispositivos. Custo por aproximação semafórica de até 4 faixas de tráfego. Fornecimento e instalação. (Desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un     | 26500,00 |
| ST 64 Postes e pórticos     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |
| ST 64.05 Postes Metálicos   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |
|                             | ST 64.05.0200 (/) | Poste tipo S4, coluna de 4 1/2", de diâmetro, braço projetado de 4", e projeção de 6200mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un     | 4838,68  |
|                             | ST 64.05.0250 (/) | Poste tipo S5, simples, de 4" de diâmetro. Conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un     | 2629,26  |
|                             | ST 64.05.0300 (/) | Poste tipo G4, coluna de 5" de diâmetro, braço projetado de 4 1/2" e projeção de 4700mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un     | 2430,56  |
|                             | ST 64.05.0350 (/) | Poste tipo G5, coluna de 6" de diâmetro, braço projetado de 4700mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     | 5588,88  |
|                             | ST 64.05.0400 (/) | Poste tipo G7, de 2" de diâmetro, altura de 3500mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     | 365,56   |
|                             | ST 64.05.0450 (/) | Poste tipo G8, simples, de 2" de diâmetro,altura de 2200mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un     | 235,46   |
|                             | ST 64.05.0500 (/) | Poste tipo G9, simples, de 2" de diâmetro, altura de 4500mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     | 419,28   |
|                             | ST 64.05.0550 (/) | Braço projetado para poste multi-uso, em tubo de aço, diâmetro de 88,9mm e projeção horizontal de 4370mm. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un     | 4721,76  |
|                             | ST 64.05.0600 (/) | Coluna de aço, cônica contínua tipo I para até 4 (quatro) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro na base igual a 187mm (cento e oitenta e sete milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un     | 8378,66  |
|                             | ST 64.05.0610 (/) | Coluna de aço cônica giratória contínua tipo III para até 2 (dois) bracos projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro na base igual a 187mm (cento e oitenta e sete milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     | 20520,00 |
|                             | ST 64.05.0630 (/) | Coluna de aço cônica contínua tipo II para um braço projetado capaz de sustentar semáforo e placa de até 4,50m2; coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5m; 300mm de diâmetro na base; conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un     | 11703,33 |
|                             | ST 64.05.0636 (/) | Coluna de aço cônica contínua tipo II para dois braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de até 4,50m2; coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5m; 300mm de diâmetro na base; conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un     | 12423,77 |

|                                                                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |           |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
|                                                                   | ST 64.05.0637 (/) | Coluna de aço, cilíndrica para até 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro igual a 114,3mm (cento e quatorze vírgula três milímetros); espessura de 4,75 (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); com janela de inspeção para passagem de cabos; conforme especificação CET-RIO. Fornecimento. (desonerado)                                                       | un | 7500,00   |
|                                                                   | ST 64.05.0638 (/) | Coluna de aço, cilíndrica para até 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro igual a 114,3mm (cento e quatorze vírgula três milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); com janela de inspeção para passagem de cabos, com caixa do nó para fixação dos braços giratórios; conforme especificação CET-RIO. Fornecimento. (desonerado). | un | 2630,00   |
|                                                                   | ST 64.05.0640 (/) | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cilíndrica giratória, projeção de 2,70m (dois metros e setenta centímetros); diâmetro de 101,6mm (cento e um vírgula seis milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento. (desonerado).                                                                                                             | un | 2584,67   |
|                                                                   | ST 64.05.0650 (/) | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cilíndrica giratória, projeção de 2,80m (dois metros e oitenta centímetros); diâmetro junto à flange de 123mm (cento e vinte e três milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                      | un | 3245,00   |
|                                                                   | ST 64.05.0690 (/) | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônica cilíndrica giratória, projeção de 3,70m (três metros e setenta centímetros); diâmetro de 101,6mm (cento e um vírgula seis milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento. (desonerado).                                                                                                      | un | 2842,00   |
|                                                                   | ST 64.05.0700 (/) | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônica contínua tipo I, projeção de 3,70m (três metros e setenta centímetros); diâmetro junto à flange de 123mm (cento e vinte e três milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                    | un | 3636,68   |
|                                                                   | ST 64.05.0730 (/) | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cilíndrica giratória, projeção de 4,70m (quatro metros e setenta centímetros); diâmetro de 101,6mm (cento e um vírgula seis milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento. (desonerado).                                                                                                           | un | 2842,00   |
|                                                                   | ST 64.05.0750 (/) | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônica contínua tipo I, projeção de 4,70m (quatro metros e setenta centímetros); diâmetro junto à flange de 123mm (cento e vinte e três milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                  | un | 3857,21   |
|                                                                   | ST 64.05.0755 (/) | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa ate 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônica contínua tipo I, projeção de 5,50m (cinco metros e cinquenta centímetros); diâmetro junto a flange de 123mm (cento e vinte e três milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento. (desonerado)                                                                                                                                                                | un | 13417,60  |
|                                                                   | ST 64.05.0760 (/) | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa de até 4,50m2; galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônica tipo II; projeção de 6m; 173mm de diâmetro junto à flange; conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento. (desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 5033,72   |
|                                                                   | ST 64.05.0800 (/) | Poste de aço galvanizado, cônico, contínuo, reto, poligonal, 12m de altura, para suporte à câmera de TV. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 8754,92   |
| ST 64.10 Pórticos, Semi-pórticos e Treliças                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |           |
|                                                                   | ST 64.10.0050 (/) | Pórtico, coluna tubular, em aço galvanizado à quente, treliça para sustentação das placas, chumbadores para fixação, vão de 13,20m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 34255,68  |
|                                                                   | ST 64.10.0100 (/) | Pórtico, coluna tubular, em aço galvanizado à quente, treliça para sustentação das placas, chumbadores para fixação, vão de 15,20m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 108910,00 |
|                                                                   | ST 64.10.0150 (/) | Pórtico, coluna tubular, em aço galvanizado à quente, treliça para sustentação das placas, chumbadores para fixação, vão de 17,20m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 87901,66  |
|                                                                   | ST 64.10.0200 (/) | Pórtico, coluna tubular, em aço galvanizado à quente, treliça para sustentação das placas, chumbadores para fixação, vão de 18,80m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 89231,10  |
|                                                                   | ST 64.10.0250 (/) | Pórtico, coluna tubular, em aço galvanizado à quente, treliça para sustentação das placas, chumbadores para fixação, vão de 22,40m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 91805,33  |
|                                                                   | ST 64.10.0300 (/) | Semi-pórtico simples, em aço galvanizado à quente, bandeira simples, viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, coluna tubular, vão de 5,10m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 32300,00  |
|                                                                   | ST 64.10.0350 (/) | Semi-pórtico simples, em aço galvanizado à quente, bandeira simples, viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, coluna tubular, vão de 8,60m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 48528,99  |
|                                                                   | ST 64.10.0400 (/) | Semi-pórtico duplo, coluna tubular em aço galvanizado à quente, treliças em balanço para sustentação das placas e chumbadores para fixação, vão de 5,10m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 18283,63  |
|                                                                   | ST 64.10.0450 (/) | Semi-pórtico duplo, coluna tubular em aço galvanizado à quente, treliças em balanço para sustentação das placas e chumbadores para fixação, vão de 8,60m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 32377,18  |
| ST 64.15 Serviços de Assentamento e Montagem de Postes e Pórticos |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |           |
|                                                                   | ST 64.15.0050 (A) | Assentamento de poste simples de aço, diâmetro de 2", inclusive abertura de furo, fundação e recomposição do piso.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 85,25     |

|                                      |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |         |
|--------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
|                                      | ST 64.15.0100 (A) | Assentamento de poste simples de aço, diâmetro maior que 4", inclusive abertura de furo, fundação e recomposição do piso.(desonerado)                                                                                                                                                                  | un  | 362,21  |
|                                      | ST 64.15.0150 (A) | Assentamento e montagem de poste de aço com braço projetado, inclusive abertura de furo, fundação e recomposição do piso.(desonerado)                                                                                                                                                                  | un  | 463,09  |
|                                      | ST 64.15.0170 (A) | Assentamento de coluna de aço cônica contínua tipo I para até 4 (quato) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados) fixada por chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação, exclusive fornecimento da coluna.(desonerado)  | un  | 350,68  |
|                                      | ST 64.15.0173 (I) | Assentamento de coluna cônica contínua tipo II para 1 (um) ou 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de até 4,5m2 fixada por chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação, exclusive fornecimento da coluna.(desonerado)                     | un  | 368,26  |
|                                      | ST 64.15.0176 (I) | Assentamento e montagem de uma coluna de pórtico ou de semi-pórtico, fixada por parafusos chumbadores engastados em fundação.(desonerado)                                                                                                                                                              | un  | 934,69  |
|                                      | ST 64.15.0180 (I) | Montagem de braço projetado de aço em coluna de aço cônica contínua tipo I assentada, exclusive o fornecimento do braço.(desonerado)                                                                                                                                                                   | un  | 90,37   |
|                                      | ST 64.15.0186 (I) | Montagem de braço projetado em coluna de aço cônica contínua tipo II assentada, exclusive o fornecimento do braço.(desonerado)                                                                                                                                                                         | un  | 176,04  |
|                                      | ST 64.15.0190 (I) | Montagem de treliça de pórtico, com fornecimento das ferragens de fixação, exclusive a treliça. Para vão entre 13,00 e 23,00m.(desonerado)                                                                                                                                                             | un  | 1746,89 |
|                                      | ST 64.15.0196 (I) | Montagem de treliça de semipórtico, com fornecimento das ferragens de fixação, exclusive a treliça. Para vão entre 5,00 e 10,00m.(desonerado)                                                                                                                                                          | un  | 1178,09 |
|                                      | ST 64.15.0200 (A) | Retirada de poste simples de aço, diâmetro de 2".(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                          | un  | 53,28   |
|                                      | ST 64.15.0250 (A) | Retirada de poste simples de aço, diâmetro maior que 4".(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                   | un  | 301,35  |
|                                      | ST 64.15.0300 (I) | Retirada de poste com braço projetado, diâmetro maior que 4".(desonerado)                                                                                                                                                                                                                              | un  | 454,34  |
|                                      | ST 64.15.0340 (I) | Bloco de concreto armado medindo (0,60 x 0,60 x 1,00)m para uma coluna de aço cônica contínua para instalação de até 4 braços projetados para sinalização.(desonerado)                                                                                                                                 | un  | 466,04  |
|                                      | ST 64.15.0350 (A) | Base de concreto para uma coluna de pórtico.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                               | un  | 1174,64 |
|                                      | ST 64.15.1000 (I) | Retirada de braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa de até 4,5m2, projeção de 6m, 173mm de diâmetro junto à flange, fixado em coluna cônica contínua tipo II(desonerado)                                                                                                           | un  | 112,84  |
|                                      | ST 64.15.1200 (I) | Retirada de coluna de aço contínua tipo II com altura útil total de 5m e diâmetro na base igual a 300mm.(desonerado)                                                                                                                                                                                   | un  | 180,08  |
| ST 64.20 Acessórios                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |         |
|                                      | ST 64.20.0050 (I) | Cinta simples para fixação do conjunto de sustentação de sinalização vertical (semáforos e placas), conforme desenho nº 1859-PD. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                             | par | 12,46   |
|                                      | ST 64.20.0100 (I) | Cinta dupla para fixação do conjunto de sustentação de sinalização vertical (semáforos e placas), conforme desenho nº 1859-PD. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                               | par | 24,43   |
| ST 69 Sinalização Vertical           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |         |
| ST 69.05 Placas de Alumínio          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |         |
|                                      | ST 69.05.0050 (I) | Placa de sinalização de alumínio com fundo, símbolos e tarjas pintados, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                   | m2  | 895,71  |
|                                      | ST 69.05.0100 (I) | Placa de sinalização de alumínio com fundo pintado, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                    | m2  | 972,47  |
|                                      | ST 69.05.0150 (I) | Placa de sinalização de alumínio com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                            | m2  | 951,04  |
|                                      | ST 69.05.0200 (I) | Placa de sinalização de alumínio com fundo em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)            | m2  | 997,19  |
|                                      | ST 69.05.0250 (I) | Placa de sinalização de alumínio com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                            | m2  | 1280,00 |
|                                      | ST 69.05.0300 (I) | Placa de sinalização modulada de alumínio com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                   | m2  | 1186,71 |
|                                      | ST 69.05.0350 (I) | Placa de sinalização modulada de alumínio com fundo em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II-A da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado) | m2  | 1365,81 |
|                                      | ST 69.05.0400 (I) | Placa de sinalização modulada de alumínio com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                   | m2  | 990,00  |
| ST 69.08 Placas de Alumínio Composto |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |         |
|                                      | ST 69.08.0050 (I) | Placa de sinalização de alumínio composto ABNT NBR 16179 com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva tipo I da ABNT NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento. (Desonerado)                                                                    | m2  | 694,15  |
|                                      | ST 69.08.0053 (I) | Placa de sinalização de alumínio composto ABNT NBR 16179 com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva tipo III da ABNT NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento. (Desonerado)                                                                  | m2  | 991,30  |
| ST 69.12 Placas não Metálicas        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |         |
|                                      | ST 69.12.0100 (I) | Placa de sinalização, confeccionada em chapa de Pet 2,4mm com fundo, textos e tarjas em película refletiva, esferas inclusas tipo 1-A da NBR 14.644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CETRIO. Fornecimento.(desonerado)                                                       | m2  | 640,98  |

|                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |         |
|---------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| ST 69.15 Serviços de Instalação e Retirada de Placas    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |         |
|                                                         | ST 69.15.0050 (A) | Instalação e retirada de placas em postes simples, CET-RIO ou postes RIOLUZ.(desonerado)                                                                                                                                                                                       | un   | 51,59   |
|                                                         | ST 69.15.0100 (A) | Instalação e retirada de placas em postes duplos.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                  | un   | 103,19  |
|                                                         | ST 69.15.0150 (I) | Instalação ou retirada de placas em braço projetado.(desonerado)                                                                                                                                                                                                               | un   | 301,22  |
|                                                         | ST 69.15.0200 (I) | Instalação e retirada de painéis modulados em pórticos ou semi-pórticos.(desonerado)                                                                                                                                                                                           | m2   | 165,39  |
| ST 69.20 Serviços e Materiais para Fabricação de Placas |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |         |
|                                                         | ST 69.20.0050 (I) | Película refletiva de esferas inclusas (grau técnico), em rolo de 610mmx20m. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                         | rolo | 1706,30 |
|                                                         | ST 69.20.0100 (I) | Aplicação de película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, em placas de sinalização, medida pela área envolvente da película empregada, tanto no fundo, como na mensagem.(desonerado)                                                                         | m2   | 199,10  |
|                                                         | ST 69.20.0150 (I) | Aplicação de película refletiva com esferas encapsuladas, tipo II da NBR14644, em placas de sinalização, medida pela área envolvente da película empregada, tanto no fundo, como na mensagem.(desonerado)                                                                      | m2   | 482,44  |
|                                                         | ST 69.20.0250 (I) | Tinta esmalte sintético para silk-screen, na cor branca, lata de 900ml. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                              | un   | 124,80  |
|                                                         | ST 69.20.0300 (I) | Tinta esmalte sintético para silk-screen, na cor preta, lata de 900ml. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                               | un   | 80,55   |
|                                                         | ST 69.20.0350 (I) | Tinta esmalte sintético para silk-screen, na cor amarela, lata de 900ml. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                             | un   | 103,55  |
|                                                         | ST 69.20.0400 (I) | Tinta esmalte sintético para silk-screen, na cor azul, lata de 900ml. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                | un   | 95,72   |
|                                                         | ST 69.20.0450 (I) | Tinta esmalte sintético para silk-screen, na cor vermelha, lata de 900ml. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                            | un   | 158,65  |
| ST 69.25 Elementos de Fixação                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |         |
|                                                         | ST 69.25.0050 (I) | Fita de aço galvanizado, com 19mm de largura e 0,50mm de espessura, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                               | Kg   | 11,36   |
|                                                         | ST 69.25.0100 (I) | Selo de aço galvanizado, para fixação de fitas de (19x0,50)mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                    | un   | 0,43    |
|                                                         | ST 69.25.0200 (I) | Suporte para fixação de placas, fabricado em perfil "U" de 1 3/4"x5/8", em chapas de aço galvanizado de 2mm de espessura, comprimento de 400mm, com abraçadeira para fixação em hastes de 2" de diâmetro externo, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado) | un   | 426,60  |
|                                                         | ST 69.25.0250 (I) | Suporte para fixação de placas, fabricado em perfil "U" de 1 3/4"x5/8", em chapas de aço galvanizado de 2mm de espessura, comprimento de 700mm, com abraçadeira para fixação em hastes de 2" de diâmetro externo, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado) | un   | 497,88  |
|                                                         | ST 69.25.0300 (I) | Suporte para fixação de placas, fabricado em perfil "U" de 1 3/4"x5/8", em chapas de aço galvanizado de 2mm de espessura, comprimento de 700mm, com abraçadeira para fixação em hastes de 4" de diâmetro externo, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado) | un   | 185,00  |
| ST 74 Sinalização Horizontal                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |         |
| ST 74.05 Serviços de Sinalização Horizontal             |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |         |
|                                                         | ST 74.05.0010 (I) | Aplicação manual de termoplástico pré-formado, autocolante, refletivo e termossensível, com espessura de 2,00mm, conforme ABNT NBR 16039 (faixas de pedestres, setas, símbolos e dizeres). Fornecimento e aplicação. (Desonerado)                                              | m2   | 283,90  |
|                                                         | ST 74.05.0025 (I) | Sinalização horizontal com plástico a frio bi componente, conforme ABNT NBR 15870, Tipo III ou IV aplicada por extrusão, à base de resina metacrílica reativa, espessura de 1,5mm a 3,0mm, aplicado de forma manual. Fornecimento e aplicação. (Desonerado)                    | m2   | 262,50  |
|                                                         | ST 74.05.0026 (I) | Sinalização horizontal com plástico a frio tricomponente, conforme ABNT NBR 15870, Tipo I à base de resina metacrílica reativa, na cor vermelha, espessura de 0,3mm a 1,2mm, aplicado por aspersão. Fornecimento e aplicação. (Desonerado)                                     | m2   | 161,90  |
|                                                         | ST 74.05.0050 (A) | Sinalização horizontal com resina acrílica, em projetos até 60m2, conforme especificações da CET-RIO.(desonerado)                                                                                                                                                              | m2   | 94,91   |
|                                                         | ST 74.05.0075 (I) | Sinalização horizontal com termoplástico alto relevo, para pintura de eixo, bordos e faixas, no sistema tacos, com 4cm de largura e na espessura de 7,0mm, cadência de 17 a 20cm conforme NBR 16184 e NBR 13159 da ABNT. Fornecimento e aplicação. (Desonerado)                | m2   | 268,00  |
|                                                         | ST 74.05.0100 (A) | Sinalização horizontal com resina acrílica, em projetos de 60m2 até 160m2, conforme especificações da CET-RIO.(desonerado)                                                                                                                                                     | m2   | 56,32   |
|                                                         | ST 74.05.0150 (A) | Sinalização horizontal com resina acrílica, em projetos acima de 160m2, conforme especificações da CET-RIO.(desonerado)                                                                                                                                                        | m2   | 47,99   |
|                                                         | ST 74.05.0200 (A) | Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por aspersão, conforme especificação CET-RIO, em projetos até 100m2.(desonerado)                                                                                                                                      | m2   | 110,73  |
|                                                         | ST 74.05.0250 (A) | Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por aspersão, conforme especificação CET-RIO, em projetos entre 100m2 e 400m2.(desonerado)                                                                                                                            | m2   | 68,46   |
|                                                         | ST 74.05.0300 (A) | Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por aspersão, conforme especificação CET-RIO, em projetos acima de 400m2.(desonerado)                                                                                                                                 | m2   | 50,43   |
|                                                         | ST 74.05.0350 (A) | Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por extrusão, em projetos até 60m2, conforme especificações da CET-RIO.(desonerado)                                                                                                                                   | m2   | 182,73  |
|                                                         | ST 74.05.0400 (A) | Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por extrusão, em projetos entre 60m2 e 150m2, conforme especificações da CET-RIO.(desonerado)                                                                                                                         | m2   | 115,78  |
|                                                         | ST 74.05.0450 (A) | Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por extrusão, em projetos acima de 150m2, conforme especificações da CET-RIO.(desonerado)                                                                                                                             | m2   | 91,82   |
|                                                         | ST 74.05.0500 (I) | Retirada de massa termoplástica.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                   | m2   | 99,90   |
|                                                         | ST 74.05.0550 (I) | Retirada de pintura a base de resina acrílica.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                     | m2   | 12,60   |



|                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
|                                                                                        | ST 74.05.0600 (/) | Aplicação de selante asfáltico à base de acrílicas para pavimentos de concreto, usado como imprimador para material termoplástico, inclusive fornecimento dos materiais necessários conforme especificação CET-RIO.(desonerado)                                                                                                                          | m2     | 30,10   |
|                                                                                        | ST 74.05.0650 (/) | Tacha, instalação, conforme especificação CET-RIO.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     | 5,69    |
|                                                                                        | ST 74.05.0700 (/) | Tachão, instalação, conforme especificação CET-RIO.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un     | 9,77    |
|                                                                                        | ST 74.05.0750 (/) | Instalação de segregador, conforme especificação CET-RIO.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un     | 19,06   |
| ST 74.10 Fornecimento de Materiais para Sinalização Horizontal                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |
|                                                                                        | ST 74.10.0151 (/) | Tacha monodirecional, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                          | un     | 19,80   |
|                                                                                        | ST 74.10.0201 (/) | Tacha bidirecional, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                            | un     | 23,90   |
|                                                                                        | ST 74.10.0351 (/) | Tachão monodirecional, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     | 40,00   |
|                                                                                        | ST 74.10.0401 (/) | Tachão bidirecional, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     | 43,25   |
|                                                                                        | ST 74.10.0450 (/) | Segregador, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un     | 185,29  |
| ST 74.15 Laminado Elastoplástico                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |
|                                                                                        | ST 74.15.0050 (/) | Símbolos em laminado elastoplástico, com 1,5mm de espessura e com medidas diversas, em cores, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 150 e 500m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)                                                                                                                                  | m2     | 399,23  |
|                                                                                        | ST 74.15.0100 (/) | Símbolos em laminado elastoplástico, com 1,5mm de espessura e com medidas diversas, em cores, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 500 e 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)                                                                                                                                 | m2     | 399,23  |
|                                                                                        | ST 74.15.0150 (/) | Símbolos em laminado elastoplástico, com 1,5mm de espessura e com medidas diversas, em cores, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem acima de 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)                                                                                                                                    | m2     | 399,23  |
|                                                                                        | ST 74.15.0200 (/) | Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor branca, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 150 e 500m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)                                                                                                                                | m2     | 377,60  |
|                                                                                        | ST 74.15.0250 (/) | Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor amarela, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 150 e 500m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)                                                                                                                               | m2     | 377,60  |
|                                                                                        | ST 74.15.0300 (/) | Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, colorido (exceto branco e amarelo), com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 150 e 500m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)                                                                                                           | m2     | 377,60  |
|                                                                                        | ST 74.15.0350 (/) | Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor branca, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 500 e 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)                                                                                                                               | m2     | 377,60  |
|                                                                                        | ST 74.15.0400 (/) | Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor amarela, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 500 e 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)                                                                                                                              | m2     | 377,60  |
|                                                                                        | ST 74.15.0450 (/) | Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, colorido (exceto branco e amarelo), com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 500 e 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)                                                                                                          | m2     | 377,60  |
|                                                                                        | ST 74.15.0500 (/) | Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor branca, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem acima de 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)                                                                                                                                  | m2     | 377,60  |
|                                                                                        | ST 74.15.0550 (/) | Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor amarela, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem acima de 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)                                                                                                                                 | m2     | 377,60  |
|                                                                                        | ST 74.15.0600 (/) | Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, colorido (exceto branco e amarelo), com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem acima de 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)                                                                                                             | m2     | 377,60  |
| ST 79 Dispositivos de Segurança                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |
| ST 79.05 Gradis e Defensas                                                             |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |
|                                                                                        | ST 79.05.0050 (A) | Gradil para canalização e proteção de pedestres com painel de tela, com largura de 1,50m e altura de 1m, formado por moldura tubular com diâmetro de 60mm, envolvendo quadro de tela de aço expandido, conforme especificações da CET-RIO. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                      | un     | 3849,28 |
|                                                                                        | ST 79.05.0100 (A) | Gradil para canalização e proteção de pedestres com painel de propaganda, com largura de 1,50m e altura de 1m, formado por moldura tubular com diâmetro de 60mm, envolvendo quadro de chapa de aço, conforme especificações da CET-RIO. Fornecimento e assentamento.(desonerado)                                                                         | un     | 4419,52 |
|                                                                                        | ST 79.05.0150 (B) | Defensa de (1,50x1,50)m para proteção de pedestres, instalada em passeios, padrão Rio-Cidade Laranjeiras, formada por 2 tubos de 6" na vertical e 3 tubos na horizontal, sendo um tubo de 3" na parte superior e dois tubos de 1" na parte inferior, fixados por encaixe, com tratamento anticorrosivo e pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado) | mod    | 1300,84 |
| ST 84 Diversos                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |
| ST 84.05 Equipamentos e Materiais para Operações de Tráfego                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |
|                                                                                        | ST 84.05.0050 (/) | Cone de sinalização, altura de 750mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                       | un     | 69,86   |
|                                                                                        | ST 84.05.0100 (/) | Cone de sinalização, refletivo, flexível, altura de 900mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                  | un     | 144,11  |
|                                                                                        | ST 84.05.0150 (/) | Locação mensal de rádio transmissor-receptor.(desonerado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un.mês | 60,00   |
| TC Transporte, Carga e Descarga                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|
| TC 04 Transportes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |          |
| Nota: As despesas de transporte constam de 2 parcelas, uma considerando o custo da operação de carga e descarga do material e outra dependendo da distância a vencer, o transporte propriamente dito. O fator Km existente nos itens de transporte refere-se à distância desde o embarque até o ponto de destino. A despesa com o retorno já está incluída no custo unitário. |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |          |
| TC 04.05 Transportes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TC 04.05.0001 (/) | Logística e suporte operacional, com movimentação de insumos, ferramentas, artefatos, etc, para obras com múltiplas frentes e área inferior a 2 ha, limitando-se o valor deste item a 8% do valor total dos itens deste orçamento. (Desonerado)                                                                                           | mês  | 34898,85 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TC 04.05.0005 (/) | Logística e suporte operacional, com movimentação de insumos, ferramentas, artefatos, etc, para obras com múltiplas frentes e área entre 2 ha e 6 ha, limitando-se o valor deste item a 8% do valor total dos itens deste orçamento. (Desonerado)                                                                                         | mês  | 46110,15 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TC 04.05.0010 (/) | Logística e suporte operacional, com movimentação de insumos, ferramentas, artefatos, etc, para obras com múltiplas frentes e área superior a 6 ha, limitando-se o valor deste item a 8% do valor total dos itens deste orçamento. (Desonerado)                                                                                           | mês  | 55542,05 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TC 04.05.0050 (/) | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel com capacidade útil de 7,5t.(desonerado)                                                         | t.Km | 2,36     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TC 04.05.0100 (/) | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto d espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t.(desonerado)                                                          | t.Km | 1,77     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TC 04.05.0150 (/) | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em alta velocidade (Vm=50Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t.(desonerado)                                                          | t.Km | 1,41     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TC 04.05.0200 (/) | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel com capacidade útil de 7,5t, considerando o caminhão equipado com guindauto de 3,5t.(desonerado) | t.Km | 3,04     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TC 04.05.0250 (/) | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, considerando o caminhão com guindauto de 3,5t.(desonerado)          | t.Km | 2,28     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TC 04.05.0300 (/) | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em alta velocidade (Vm= 50Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, considerando o caminhão equipado com guindauto de 3,5t.(desonerado) | t.Km | 1,82     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TC 04.05.0320 (/) | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de servente ou equipamento auxiliar, em velocidade reduzida (Vm=20km/h), em Caminhão Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 8t.(desonerado)                                                                | t.Km | 2,78     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TC 04.05.0350 (/) | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.(desonerado)                                                                   | t.Km | 1,86     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TC 04.05.0400 (/) | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.(desonerado)                                                                   | t.Km | 1,40     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TC 04.05.0450 (/) | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em alta velocidade (Vm=50Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.(desonerado)                                                                    | t.Km | 1,11     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TC 04.05.0470 (/) | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhao como do servente ou equipamento auxiliar, em velocidade reduzida (Vm=20Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 12t.(desonerado)                                                               | t.Km | 2,15     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TC 04.05.0500 (/) | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t.(desonerado)                                                                  | t.Km | 1,44     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TC 04.05.0550 (/) | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t.(desonerado)                                                                  | t.Km | 1,08     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TC 04.05.0600 (/) | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em alta velocidade (Vm=50Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t.(desonerado)                                                                   | t.Km | 0,86     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TC 04.05.0620 (/) | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhao como do servente ou equipamento auxiliar, em velocidade reduzida (Vm=20Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 17t.(desonerado)                                                               | t.Km | 1,91     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TC 04.05.0650 (/) | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 17t.(desonerado)                                                                  | t.Km | 1,27     |

|  |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |          |
|--|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
|  | TC 04.05.0700 (/)                         | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 17t.(desonerado)                          | t.Km  | 0,95     |
|  | TC 04.05.0750 (/)                         | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em alta velocidade (Vm=50Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 17t.(desonerado)                           | t.Km  | 0,75     |
|  | TC 04.05.0800 (/)                         | Transporte até 30Km, montagem e desmontagem de bate estacas com martelo de 1,5t/2,2t, inclusive horas improdutivas da equipe e do equipamento na ida/volta, na montagem e desmontagem.(desonerado)                                                                                                | un    | 16670,79 |
|  | TC 04.05.0850 (/)                         | Transporte até 30Km, montagem e desmontagem de bate estacas com martelo de 2,5t/3t, inclusive horas improdutivas da equipe e do equipamento na ida/volta, na montagem e desmontagem.(desonerado)                                                                                                  | un    | 23226,53 |
|  | TC 04.05.0900 (/)                         | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do servente e manobra do equipamento auxiliar, à velocidade média de 5Km/h, em Dumper de 18HP a óleo diesel com capacidade útil de 2,3t ou 850l.(desonerado)                                  | t.Km  | 13,22    |
|  | TC 04.10 Transporte Horizontal Manual     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |          |
|  | TC 04.10.0050 (/)                         | Transporte horizontal de material à granel em carrinho de mão, inclusive carga a pá.(desonerado)                                                                                                                                                                                                  | t.dam | 7,00     |
|  | TC 04.10.0100 (/)                         | Transporte manual de materiais diversos encosta abaixo, inclusive carga e descarga.(desonerado)                                                                                                                                                                                                   | t.dam | 25,96    |
|  | TC 04.10.0150 (A)                         | Transporte manual de materiais diversos encosta acima, inclusive carga e descarga.(desonerado)                                                                                                                                                                                                    | t.dam | 38,93    |
|  | TC 04.10.0500 (/)                         | Transporte manual de materiais diversos em manguezal, inclusive carga e descarga em cesto tipo COMLURB (muda e lixo).(desonerado)                                                                                                                                                                 | t.dam | 51,91    |
|  | TC 04.15 Transportes com Carga e Descarga |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |          |
|  | TC 04.15.0050 (/)                         | Coleta e transporte de resíduos em caçamba estacionária "Roll-On/Roll-Off", aberta, com capacidade aproximada de 35m3, com mínimo de 40 coletas por mês.(desonerado)                                                                                                                              | un    | 1500,00  |
|  | TC 04.15.0100 (/)                         | Retirada de entulho de obra em caçamba de aço com 5m³ de capacidade, inclusive carregamento do container, transporte e descarga, exclusive tarifa de disposição final.(desonerado)                                                                                                                | m3    | 86,76    |
|  | TC 09 Carga e Descarga                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |          |
|  | TC 09.05 Carga e Descarga                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |          |
|  | TC 09.05.0050 (/)                         | Carga e descarga manual de material que exija o concurso de mais de 1 servente para cada peça, vergalhões, cançoeiras, caixas, meio-fios, em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra.(desonerado)                 | t     | 106,73   |
|  | TC 09.05.0100 (/)                         | Carga e descarga manual de peças de peso reduzido: tijolos, telhas, cimento e agregados em sacos, em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive tempo de carga, descarga e manobra.(desonerado)                                                            | t     | 59,48    |
|  | TC 09.05.0150 (/)                         | Carga manual e descarga mecânica de material à granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombro), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.(desonerado)               | t     | 35,60    |
|  | TC 09.05.0200 (/)                         | Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombro), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 4 serventes na carga.(desonerado)               | t     | 28,02    |
|  | TC 09.05.0250 (/)                         | Carga manual e descarga mecânica de material à granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombro), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do equipamento Dumper 18Hp a óleo diesel, com capacidade útil de 2,3t ou 850l, empregando 2 serventes na carga.(desonerado) | t     | 32,69    |
|  | TC 09.05.0300 (/)                         | Carga manual e descarga mecânica de material à granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombro), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t, empregando 4 serventes na carga.(desonerado)              | t     | 28,49    |
|  | TC 09.05.0350 (/)                         | Carga e descarga mecânica, com Pá-Carregadeira e Caminhão Basculante a óleo diesel, consideradas para o caminhão a espera, manobra, carga e descarga e quanto à carregadeira, espera e operação.(desonerado)                                                                                      | t     | 2,21     |
|  | TC 09.05.0400 (/)                         | Carga e descarga mecânica de tubos de ferro fundido, com o diâmetro de 40cm, inclusive o tempo de carga , descarga e manobra do Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive os mesmos tempos de Guindauto Munck de 4t.(desonerado)                         | t     | 86,09    |
|  | TC 09.05.0450 (/)                         | Carga e descarga mecânica de tubos de concreto, com diâmetro de 20cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t ; inclusive os mesmos tempos de guindauto munck de 4t.(desonerado)                                | t     | 108,06   |
|  | TC 09.05.0500 (/)                         | Carga e descarga mecânica de tubos de concreto, com diâmetro de 40cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t ; inclusive os mesmos tempos de guindauto munck de 4t.(desonerado)                                | t     | 119,95   |
|  | TC 09.05.0550 (/)                         | Carga e descarga mecânica de tubos de concreto, com diâmetro de 60cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t ; inclusive os mesmos tempos de guindauto munck de 4t.(desonerado)                                | t     | 136,66   |
|  | TC 09.05.0600 (/)                         | Carga e descarga mecânica de tubos de concreto, com diâmetro de 80cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t ; inclusive os mesmos tempos de guindauto munck de 4t.(desonerado)                                | t     | 228,26   |

|  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |        |
|--|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
|  | TC 09.05.0650 (/) | Carga e descarga mecânica de tubos de concreto, com diâmetro de 100cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t ; inclusive os mesmos tempos de guindauto munck de 4t.(desonerado) | t | 260,40 |
|  | TC 09.05.0701 (/) | Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente. (Desonerado)                                                                         | t | 8,75   |
|  | TC 09.05.0702 (A) | Serviço de destinação final de resíduos de construção civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente. (Desonerado)                                                                      | t | 10,00  |

PCRJ SCO - SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA FGV  
OCORRÊNCIAS EM ITENS DE SERVIÇOS(DESONERADO)

| Item Origem       | Item Destino      | Referência | Ocorrência | Orgão   |
|-------------------|-------------------|------------|------------|---------|
| IT 24.34.0010 (/) | IT 24.34.0010 (/) | 01/09/2024 | 27         | RIOURBE |
| IT 24.34.0015 (/) | IT 24.34.0015 (/) | 01/09/2024 | 27         | RIOURBE |
| IT 24.34.0020 (/) | IT 24.34.0020 (/) | 01/09/2024 | 27         | RIOURBE |
| IT 24.34.0025 (/) | IT 24.34.0025 (/) | 01/09/2024 | 27         | RIOURBE |
| IT 24.34.0030 (/) | IT 24.34.0030 (/) | 01/09/2024 | 27         | RIOURBE |
| IT 24.34.0035 (/) | IT 24.34.0035 (/) | 01/09/2024 | 27         | RIOURBE |
| IP 34.20.0250 (/) | IP 34.20.0250 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.05.0065 (/) | IP 49.05.0065 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.05.0105 (/) | IP 49.05.0105 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.05.0157 (/) | IP 49.05.0157 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.05.0166 (/) | IP 49.05.0166 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.05.0253 (/) | IP 49.05.0253 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.05.0285 (/) | IP 49.05.0285 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.05.0303 (/) | IP 49.05.0303 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.10.0200 (/) | IP 49.10.0200 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.10.0203 (/) | IP 49.10.0203 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.10.0206 (/) | IP 49.10.0206 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.10.0209 (/) | IP 49.10.0209 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.10.0250 (/) | IP 49.10.0250 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.10.0300 (/) | IP 49.10.0300 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.10.0350 (/) | IP 49.10.0350 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.15.0409 (/) | IP 49.15.0409 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.25.0056 (A) | IP 49.25.0056 (A) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.25.0156 (/) | IP 49.25.0156 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.25.0162 (/) | IP 49.25.0162 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.25.0400 (/) | IP 49.25.0400 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.25.0406 (/) | IP 49.25.0406 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.25.0408 (/) | IP 49.25.0408 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.25.0410 (/) | IP 49.25.0410 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.25.0412 (/) | IP 49.25.0412 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.25.0418 (/) | IP 49.25.0418 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.25.0421 (/) | IP 49.25.0421 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.25.0424 (/) | IP 49.25.0424 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.25.0427 (/) | IP 49.25.0427 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.25.0806 (/) | IP 49.25.0806 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.25.0809 (/) | IP 49.25.0809 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.25.0812 (/) | IP 49.25.0812 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.25.0850 (/) | IP 49.25.0850 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.25.0853 (/) | IP 49.25.0853 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.25.0900 (/) | IP 49.25.0900 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.25.0901 (/) | IP 49.25.0901 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.25.0902 (/) | IP 49.25.0902 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.25.0903 (/) | IP 49.25.0903 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.25.1000 (/) | IP 49.25.1000 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.30.0062 (/) | IP 49.30.0062 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.30.0153 (/) | IP 49.30.0153 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.30.0500 (/) | IP 49.30.0500 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.30.0600 (/) | IP 49.30.0600 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.45.0050 (/) | IP 49.45.0050 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.45.0100 (/) | IP 49.45.0100 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.45.0150 (/) | IP 49.45.0150 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 49.45.0500 (/) | IP 49.45.0500 (/) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| AD 19.25.0400 (A) | AD 19.25.0400 (A) | 01/02/2025 | 3          | SMO     |
| IT 29.05.0100 (/) | IT 29.05.0100 (A) | 01/02/2025 | 5          | RIOLUZ  |
| IT 29.05.0100 (A) | IT 29.05.0100 (A) | 01/02/2025 | 27         | SMI     |
| IT 29.05.0150 (/) | IT 29.05.0150 (A) | 01/02/2025 | 5          | RIOLUZ  |
| IT 29.05.0150 (A) | IT 29.05.0150 (A) | 01/02/2025 | 27         | SMI     |
| IT 29.05.0250 (/) | IT 29.05.0250 (/) | 01/02/2025 | 3          | RIOLUZ  |



|                   |                   |            |    |         |                   |                   |            |    |         |
|-------------------|-------------------|------------|----|---------|-------------------|-------------------|------------|----|---------|
| IT 29.05.0253 (/) | IT 29.05.0253 (A) | 01/02/2025 | 5  | RIOLUZ  | AD 24.05.0250 (A) | AD 24.05.0250 (A) | 01/09/2025 | 27 | CGP     |
| IT 29.05.0253 (A) | IT 29.05.0253 (A) | 01/02/2025 | 27 | SMI     | ES 04.15.0150 (A) | ES 04.15.0150 (B) | 01/09/2025 | 5  | CGP     |
| IT 29.05.0312 (/) | IT 29.05.0312 (A) | 01/02/2025 | 5  | SMO     | ES 04.15.0150 (B) | ES 04.15.0150 (B) | 01/09/2025 | 27 | CGP     |
| IT 29.05.0312 (A) | IT 29.05.0312 (A) | 01/02/2025 | 27 | SMI     | ES 04.15.0165 (A) | ES 04.15.0165 (B) | 01/09/2025 | 5  | CGP     |
| IT 29.05.0400 (/) | IT 29.05.0400 (/) | 01/02/2025 | 3  | IPP     | ES 04.15.0165 (B) | ES 04.15.0165 (B) | 01/09/2025 | 27 | CGP     |
| IT 29.05.0501 (/) | IT 29.05.0501 (/) | 01/02/2025 | 3  | SMO     | ES 04.25.0359 (/) | ES 04.25.0359 (A) | 01/09/2025 | 5  | CGP     |
| IT 29.10.0200 (/) | IT 29.10.0200 (/) | 01/02/2025 | 3  | RIOURBE | ES 04.25.0359 (A) | ES 04.25.0359 (A) | 01/09/2025 | 27 | CGP     |
| IT 29.10.0500 (/) | IT 29.10.0500 (/) | 01/02/2025 | 3  | RIOLUZ  | ES 04.25.0462 (A) | ES 04.25.0462 (B) | 01/09/2025 | 5  | CGP     |
| IT 29.15.0403 (/) | IT 29.15.0403 (A) | 01/02/2025 | 5  | RIOURBE | ES 04.25.0462 (B) | ES 04.25.0462 (B) | 01/09/2025 | 27 | CGP     |
| IT 29.15.0403 (A) | IT 29.15.0403 (A) | 01/02/2025 | 27 | SMI     | ES 04.25.0465 (A) | ES 04.25.0465 (B) | 01/09/2025 | 5  | CGP     |
| IT 29.15.0409 (/) | IT 29.15.0409 (A) | 01/02/2025 | 5  | RIOURBE | ES 04.25.0465 (B) | ES 04.25.0465 (B) | 01/09/2025 | 27 | CGP     |
| IT 29.15.0409 (A) | IT 29.15.0409 (A) | 01/02/2025 | 27 | SMI     | ES 04.25.1500 (/) | ES 04.25.1500 (A) | 01/09/2025 | 5  | CGP     |
| IT 29.15.0450 (A) | IT 29.15.0450 (B) | 01/02/2025 | 5  | SMO     | ES 04.25.1500 (A) | ES 04.25.1500 (A) | 01/09/2025 | 27 | CGP     |
| IT 29.15.0450 (B) | IT 29.15.0450 (B) | 01/02/2025 | 27 | SMI     | ES 04.25.1700 (/) | ES 04.25.1700 (A) | 01/09/2025 | 5  | CGP     |
| IT 29.25.0062 (/) | IT 29.25.0062 (/) | 01/02/2025 | 3  | SMI     | ES 04.25.1700 (A) | ES 04.25.1700 (A) | 01/09/2025 | 27 | CGP     |
| IT 29.40.0050 (/) | IT 29.40.0050 (/) | 01/02/2025 | 3  | SMO     | ES 04.30.0153 (A) | ES 04.30.0153 (B) | 01/09/2025 | 5  | CGP     |
| IT 34.05.0050 (B) | IT 34.05.0050 (B) | 01/02/2025 | 3  | SMO     | ES 04.30.0153 (B) | ES 04.30.0153 (B) | 01/09/2025 | 27 | CGP     |
| ET 29.10.0200 (/) | ET 29.10.0200 (/) | 01/04/2025 | 3  | CGP     | ET 04.65.0100 (/) | ET 04.65.0100 (A) | 01/09/2025 | 5  | CGP     |
| IT 29.20.0550 (/) | IT 29.20.0550 (/) | 01/04/2025 | 3  | FPJ     | ET 04.65.0100 (A) | ET 04.65.0100 (A) | 01/09/2025 | 27 | CGP     |
| ST 59.35.0100 (/) | ST 59.35.0100 (/) | 01/04/2025 | 3  | CET-RIO | ET 04.65.0110 (/) | ET 04.65.0110 (/) | 01/09/2025 | 27 | CGP     |
| ST 69.10.0050 (/) | ST 69.10.0050 (/) | 01/04/2025 | 3  | CET-RIO | IP 06.10.0100 (/) | IP 06.10.0100 (/) | 01/09/2025 | 3  | RIOLUZ  |
| ST 69.20.0200 (/) | ST 69.20.0200 (/) | 01/04/2025 | 3  | CET-RIO | IP 49.20.0112 (/) | IP 49.20.0112 (/) | 01/09/2025 | 3  | RIOLUZ  |
| EQ 39.05.0153 (B) | EQ 39.05.0153 (C) | 01/05/2025 | 5  | GCOSE   | SC 44.05.0200 (/) | SC 44.05.0200 (A) | 01/09/2025 | 5  | CGP     |
| EQ 39.05.0153 (C) | EQ 39.05.0153 (C) | 01/05/2025 | 27 | GCOSE   | SC 44.05.0200 (A) | SC 44.05.0200 (A) | 01/09/2025 | 27 | CGP     |
| EQ 39.05.0200 (B) | EQ 39.05.0200 (C) | 01/05/2025 | 5  | GCOSE   | ST 59.10.0055 (/) | ST 59.10.0055 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| EQ 39.05.0200 (C) | EQ 39.05.0200 (C) | 01/05/2025 | 27 | GCOSE   | ST 59.10.0455 (/) | ST 59.10.0455 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| TC 09.05.0700 (/) | TC 09.05.0700 (/) | 01/05/2025 | 3  | SMO     | ST 59.10.0505 (/) | ST 59.10.0505 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| TC 09.05.0701 (/) | TC 09.05.0701 (/) | 01/05/2025 | 27 | GCOSE   | ST 59.10.0555 (/) | ST 59.10.0555 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| TC 09.05.0702 (/) | TC 09.05.0702 (/) | 01/05/2025 | 27 | GCOSE   | ST 59.15.0010 (/) | ST 59.15.0010 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| AL 09.05.1200 (/) | AL 09.05.1200 (/) | 01/06/2025 | 3  | SMI     | ST 59.15.0220 (/) | ST 59.15.0220 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| CI 04.40.0253 (/) | CI 04.40.0253 (/) | 01/06/2025 | 3  | SMI     | ST 59.15.0221 (/) | ST 59.15.0221 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| CI 04.40.0350 (/) | CI 04.40.0350 (/) | 01/06/2025 | 3  | SMI     | ST 59.15.0240 (/) | ST 59.15.0240 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| CI 04.40.0400 (A) | CI 04.40.0400 (A) | 01/06/2025 | 3  | SMI     | ST 59.15.0510 (/) | ST 59.15.0510 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| CI 04.40.0403 (A) | CI 04.40.0403 (A) | 01/06/2025 | 3  | SMI     | ST 59.15.0575 (/) | ST 59.15.0575 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| CI 04.50.0100 (/) | CI 04.50.0100 (/) | 01/06/2025 | 3  | SMI     | ST 59.15.0730 (/) | ST 59.15.0730 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| IT 24.48.0500 (/) | IT 24.48.0500 (/) | 01/06/2025 | 3  | SMI     | ST 59.15.0800 (/) | ST 59.15.0800 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| RV 14.55.0053 (A) | RV 14.55.0053 (A) | 01/06/2025 | 3  | SMI     | ST 59.15.0900 (/) | ST 59.15.0900 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| SC 44.10.0150 (/) | SC 44.10.0150 (/) | 01/06/2025 | 3  | SMI     | ST 59.70.0750 (/) | ST 59.70.0750 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| SC 44.20.0100 (/) | SC 44.20.0100 (/) | 01/06/2025 | 3  | SMI     | ST 59.70.0751 (/) | ST 59.70.0751 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| SC 44.20.0150 (/) | SC 44.20.0150 (/) | 01/06/2025 | 3  | SMI     | ST 59.10.2700 (/) | ST 59.10.2700 (/) | 01/10/2025 | 27 | CET-RIO |
| ES 14.10.0200 (A) | ES 14.10.0200 (A) | 01/08/2025 | 3  | FPJ     | ST 59.50.0040 (/) | ST 59.50.0040 (/) | 01/10/2025 | 27 | CET-RIO |
| ES 14.10.0350 (/) | ES 14.10.0350 (/) | 01/08/2025 | 3  | FPJ     | AD 14.10.0050 (/) | AD 14.10.0050 (/) | 01/11/2025 | 3  | GCOSE   |
| ES 14.10.0453 (/) | ES 14.10.0453 (/) | 01/08/2025 | 3  | FPJ     | FD 04.10.0400 (B) | FD 04.10.0400 (B) | 01/11/2025 | 3  | GCOSE   |
| ES 19.10.0100 (/) | ES 19.10.0100 (A) | 01/08/2025 | 5  | FPJ     | FD 04.10.0500 (B) | FD 04.10.0500 (B) | 01/11/2025 | 3  | GCOSE   |
| ES 19.10.0100 (A) | ES 19.10.0100 (A) | 01/08/2025 | 27 | FPJ     | ST 59.05.0050 (/) | ST 59.05.0050 (/) | 01/12/2025 | 3  | GCOSE   |
| ES 19.10.0106 (/) | ES 19.10.0106 (A) | 01/08/2025 | 5  | FPJ     | ST 59.05.0100 (/) | ST 59.05.0100 (/) | 01/12/2025 | 3  | GCOSE   |
| ES 19.10.0106 (A) | ES 19.10.0106 (A) | 01/08/2025 | 27 | FPJ     | ST 59.05.0150 (/) | ST 59.05.0150 (/) | 01/12/2025 | 3  | GCOSE   |
| ES 19.10.0109 (/) | ES 19.10.0109 (A) | 01/08/2025 | 5  | FPJ     | ST 59.50.0050 (/) | ST 59.50.0050 (/) | 01/12/2025 | 3  | GCOSE   |
| ES 19.10.0109 (A) | ES 19.10.0109 (A) | 01/08/2025 | 27 | FPJ     | ST 59.50.0100 (/) | ST 59.50.0100 (/) | 01/12/2025 | 3  | GCOSE   |
| ES 19.10.0153 (/) | ES 19.10.0153 (A) | 01/08/2025 | 5  | FPJ     | AL 04.30.0250 (/) | AL 04.30.0250 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| ES 19.10.0153 (A) | ES 19.10.0153 (A) | 01/08/2025 | 27 | FPJ     | ES 09.05.0100 (/) | ES 09.05.0100 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| ES 19.10.0156 (/) | ES 19.10.0156 (A) | 01/08/2025 | 5  | FPJ     | ET 39.05.0100 (/) | ET 39.05.0100 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| ES 19.10.0156 (A) | ES 19.10.0156 (A) | 01/08/2025 | 27 | FPJ     | ET 39.05.0103 (A) | ET 39.05.0103 (A) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| ES 19.10.0250 (/) | ES 19.10.0250 (A) | 01/08/2025 | 5  | FPJ     | ET 39.05.0109 (/) | ET 39.05.0109 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| ES 19.10.0250 (A) | ES 19.10.0250 (A) | 01/08/2025 | 27 | FPJ     | ET 39.05.0112 (/) | ET 39.05.0112 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| ES 19.10.0303 (/) | ES 19.10.0303 (A) | 01/08/2025 | 5  | FPJ     | ET 39.05.0115 (/) | ET 39.05.0115 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| ES 19.10.0303 (A) | ES 19.10.0303 (A) | 01/08/2025 | 27 | FPJ     | ET 39.05.0118 (/) | ET 39.05.0118 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| ES 19.10.0350 (/) | ES 19.10.0350 (A) | 01/08/2025 | 5  | FPJ     | ET 39.05.0121 (/) | ET 39.05.0121 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| ES 19.10.0350 (A) | ES 19.10.0350 (A) | 01/08/2025 | 27 | FPJ     | ET 39.05.0127 (/) | ET 39.05.0127 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| ES 19.10.0403 (/) | ES 19.10.0403 (/) | 01/08/2025 | 3  | FPJ     | ET 39.05.0150 (/) | ET 39.05.0150 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| ES 19.10.0412 (A) | ES 19.10.0412 (B) | 01/08/2025 | 5  | FPJ     | ET 39.05.0153 (/) | ET 39.05.0153 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| ES 19.10.0412 (B) | ES 19.10.0412 (B) | 01/08/2025 | 27 | FPJ     | ET 39.05.0156 (/) | ET 39.05.0156 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| ES 19.10.0427 (/) | ES 19.10.0427 (/) | 01/08/2025 | 3  | FPJ     | ET 39.05.0159 (/) | ET 39.05.0159 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| ES 19.10.0600 (/) | ES 19.10.0600 (/) | 01/08/2025 | 3  | FPJ     | ET 39.05.0200 (/) | ET 39.05.0200 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| SE 19.13.0600 (/) | SE 19.13.0600 (/) | 01/08/2025 | 27 | SMI     | IP 14.25.0100 (/) | IP 14.25.0100 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| SE 19.13.0601 (/) | SE 19.13.0601 (/) | 01/08/2025 | 27 | SMI     | IP 14.25.0109 (/) | IP 14.25.0109 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| SE 19.13.0602 (/) | SE 19.13.0602 (/) | 01/08/2025 | 27 | SMI     | IP 14.25.0112 (/) | IP 14.25.0112 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| AD 24.05.0050 (/) | AD 24.05.0050 (A) | 01/09/2025 | 5  | CGP     | IP 39.10.0500 (/) | IP 39.10.0500 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| AD 24.05.0050 (A) | AD 24.05.0050 (A) | 01/09/2025 | 27 | CGP     | IT 24.38.0059 (A) | IT 24.38.0059 (A) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| AD 24.05.0250 (/) | AD 24.05.0250 (A) | 01/09/2025 | 5  | CGP     | IT 24.38.0071 (A) | IT 24.38.0071 (A) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |

|                   |                   |            |    |       |
|-------------------|-------------------|------------|----|-------|
| IT 24.38.0100 (A) | IT 24.38.0100 (A) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| IT 24.38.0103 (A) | IT 24.38.0103 (A) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| IT 24.38.0166 (A) | IT 24.38.0166 (A) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| IT 24.40.0068 (I) | IT 24.40.0068 (I) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| IT 24.40.0071 (I) | IT 24.40.0071 (I) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| IT 24.40.0074 (I) | IT 24.40.0074 (I) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| IT 24.40.0077 (I) | IT 24.40.0077 (I) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| RV 14.25.0102 (I) | RV 14.25.0102 (I) | 01/01/2026 | 3  | GCOSE |
| RV 14.25.0103 (A) | RV 14.25.0103 (A) | 01/01/2026 | 3  | GCOSE |
| RV 14.25.0104 (I) | RV 14.25.0104 (I) | 01/01/2026 | 3  | GCOSE |
| RV 14.25.0105 (I) | RV 14.25.0105 (I) | 01/01/2026 | 27 | GCOSE |
| RV 14.25.0106 (I) | RV 14.25.0106 (I) | 01/01/2026 | 27 | GCOSE |
| ST 59.40.0543 (I) | ST 59.40.0543 (I) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| ST 59.40.0550 (I) | ST 59.40.0550 (I) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| ST 59.40.0600 (I) | ST 59.40.0600 (I) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| ST 59.40.0650 (I) | ST 59.40.0650 (I) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| ST 59.40.0700 (I) | ST 59.40.0700 (I) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| CI 04.10.0150 (A) | CI 04.10.0150 (A) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| CI 04.20.0050 (I) | CI 04.20.0050 (I) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| CI 04.20.0100 (I) | CI 04.20.0100 (I) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| CI 04.20.0150 (I) | CI 04.20.0150 (I) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| CI 04.20.0200 (I) | CI 04.20.0200 (I) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| CI 04.20.0250 (I) | CI 04.20.0250 (I) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| CI 04.20.0300 (I) | CI 04.20.0300 (I) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| CI 04.20.0350 (I) | CI 04.20.0350 (I) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| CI 04.20.0400 (I) | CI 04.20.0400 (I) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| ES 04.25.0359 (A) | ES 04.25.0359 (A) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| ES 09.25.0262 (I) | ES 09.25.0262 (I) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| ES 09.99.0250 (A) | ES 09.99.0250 (A) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| ES 09.99.0253 (I) | ES 09.99.0253 (I) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| ES 09.99.0300 (A) | ES 09.99.0300 (A) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| ES 31.05.0510 (I) | ES 31.05.0510 (I) | 01/02/2026 | 27 | CGP   |
| ET 19.05.0050 (I) | ET 19.05.0050 (I) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| ET 19.30.0100 (I) | ET 19.30.0100 (I) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| ET 19.30.0150 (I) | ET 19.30.0150 (I) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| ET 19.30.0200 (I) | ET 19.30.0200 (I) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| ET 19.30.0250 (A) | ET 19.30.0250 (A) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| ET 19.30.0300 (I) | ET 19.30.0300 (I) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| ET 54.10.0100 (A) | ET 54.10.0100 (A) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| ET 54.10.0150 (A) | ET 54.10.0150 (A) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| FD 04.25.0250 (B) | FD 04.25.0250 (B) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| FD 04.25.0300 (B) | FD 04.25.0300 (B) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| FD 04.25.0350 (B) | FD 04.25.0350 (B) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| MT 04.35.0050 (B) | MT 04.35.0050 (B) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| MT 04.35.0100 (B) | MT 04.35.0100 (B) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| AD 19.05.0100 (A) | AD 19.05.0100 (A) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| AD 19.25.0051 (I) | AD 19.25.0051 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| CI 04.05.0100 (I) | CI 04.05.0100 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| CI 04.05.0150 (A) | CI 04.05.0150 (A) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| CI 04.10.0050 (I) | CI 04.10.0050 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| CI 04.10.0100 (I) | CI 04.10.0100 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| CI 04.10.0200 (I) | CI 04.10.0200 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| CI 04.15.0050 (I) | CI 04.15.0050 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| CI 04.25.0050 (I) | CI 04.25.0050 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| CI 04.25.0100 (I) | CI 04.25.0100 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| CI 04.55.0100 (A) | CI 04.55.0100 (A) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| CO 04.05.0700 (I) | CO 04.05.0700 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| ES 09.25.0200 (I) | ES 09.25.0200 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| ES 09.25.0256 (I) | ES 09.25.0256 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| ES 09.25.0259 (I) | ES 09.25.0259 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| ES 09.99.0200 (A) | ES 09.99.0200 (A) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| ES 09.99.0350 (A) | ES 09.99.0350 (A) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| ES 09.99.0500 (I) | ES 09.99.0500 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| ET 04.65.0100 (A) | ET 04.65.0100 (A) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| ET 04.65.0110 (I) | ET 04.65.0110 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| ET 14.10.0450 (I) | ET 14.10.0450 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| ET 14.20.0100 (I) | ET 14.20.0100 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| ET 14.20.0103 (I) | ET 14.20.0103 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| ET 19.20.0100 (I) | ET 19.20.0100 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| ET 19.20.0150 (I) | ET 19.20.0150 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |

|                   |                   |            |    |         |
|-------------------|-------------------|------------|----|---------|
| ET 19.25.0050 (I) | ET 19.25.0050 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 19.30.0050 (I) | ET 19.30.0050 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 54.10.0301 (I) | ET 54.10.0301 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 54.10.0303 (I) | ET 54.10.0303 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 54.10.0306 (I) | ET 54.10.0306 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 54.10.0500 (I) | ET 54.10.0500 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 54.10.0503 (I) | ET 54.10.0503 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 54.10.0506 (I) | ET 54.10.0506 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 54.10.0509 (I) | ET 54.10.0509 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 54.10.0600 (I) | ET 54.10.0600 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 54.10.0603 (I) | ET 54.10.0603 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 54.10.0606 (I) | ET 54.10.0606 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 54.10.0609 (I) | ET 54.10.0609 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 54.10.0700 (I) | ET 54.10.0700 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 54.10.0703 (I) | ET 54.10.0703 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 54.10.0706 (I) | ET 54.10.0706 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 54.10.0709 (I) | ET 54.10.0709 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 89.10.0500 (B) | ET 89.10.0500 (B) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| FD 04.25.0100 (C) | FD 04.25.0100 (C) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| FD 09.05.0050 (I) | FD 09.05.0050 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| FD 09.05.0100 (I) | FD 09.05.0100 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| FD 09.10.0050 (I) | FD 09.10.0050 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| FD 09.10.0100 (I) | FD 09.10.0100 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| FD 09.15.0050 (I) | FD 09.15.0050 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| FD 09.25.0050 (I) | FD 09.25.0050 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| IP 04.40.0600 (I) | IP 04.40.0600 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| PJ 24.05.0054 (I) | PJ 24.05.0054 (I) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ST 59.10.2060 (I) | ST 59.10.2060 (I) | 01/03/2026 | 27 | CET-RIO |
| ST 59.10.2160 (I) | ST 59.10.2160 (I) | 01/03/2026 | 27 | CET-RIO |
| ST 59.10.2260 (I) | ST 59.10.2260 (I) | 01/03/2026 | 27 | CET-RIO |
| TC 09.05.0702 (I) | TC 09.05.0702 (A) | 01/04/2026 | 5  | GCOSE   |
| TC 09.05.0702 (A) | TC 09.05.0702 (A) | 01/04/2026 | 27 | GCOSE   |

| LEGENDA |                           |
|---------|---------------------------|
| 3       | Cancelado                 |
| 5       | Cancelado - Substituído   |
| 27      | Inclusão de item novo     |
| 2       | Aperfeiçoamento de ementa |

| Ocorrências em Itens Elementares(Desonerado) |              |            |            |
|----------------------------------------------|--------------|------------|------------|
| Item Origem                                  | Item Destino | Referência | Ocorrência |
| MAT021160                                    | MAT021160    | 01/09/2024 | 27         |
| MAT021165                                    | MAT021165    | 01/09/2024 | 27         |
| MAT021170                                    | MAT021170    | 01/09/2024 | 27         |
| MAT021175                                    | MAT021175    | 01/09/2024 | 27         |
| MAT021180                                    | MAT021180    | 01/09/2024 | 27         |
| MAT021185                                    | MAT021185    | 01/09/2024 | 27         |
| MAT040150                                    | MAT040150    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT077500                                    | MAT077500    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT077550                                    | MAT077550    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT077625                                    | MAT077625    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT077630                                    | MAT077630    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT077700                                    | MAT077700    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT077750                                    | MAT077750    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT077800                                    | MAT077800    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT077900                                    | MAT077900    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT077950                                    | MAT077950    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT078000                                    | MAT078000    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT078050                                    | MAT078050    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT078100                                    | MAT078100    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT078200                                    | MAT078200    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT078250                                    | MAT078250    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT078300                                    | MAT078300    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT078350                                    | MAT078350    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT078750                                    | MAT078750    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT078850                                    | MAT078850    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT079650                                    | MAT079650    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT081600                                    | MAT081600    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT081650                                    | MAT081650    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT081700                                    | MAT081700    | 01/11/2024 | 3          |



|           |           |            |    |
|-----------|-----------|------------|----|
| MAT081725 | MAT081725 | 01/11/2024 | 3  |
| MAT081750 | MAT081750 | 01/11/2024 | 3  |
| MAT081800 | MAT081800 | 01/11/2024 | 3  |
| MAT081850 | MAT081850 | 01/11/2024 | 3  |
| MAT082360 | MAT082360 | 01/11/2024 | 3  |
| MAT082401 | MAT082401 | 01/11/2024 | 3  |
| MAT082451 | MAT082451 | 01/11/2024 | 3  |
| MAT082501 | MAT082501 | 01/11/2024 | 3  |
| MAT082551 | MAT082551 | 01/11/2024 | 3  |
| MAT082600 | MAT082600 | 01/11/2024 | 3  |
| MAT082650 | MAT082650 | 01/11/2024 | 3  |
| MAT112950 | MAT112950 | 01/11/2024 | 3  |
| MAT116200 | MAT116200 | 01/11/2024 | 3  |
| MAT116850 | MAT116850 | 01/11/2024 | 3  |
| MAT116900 | MAT116900 | 01/11/2024 | 3  |
| MAT074000 | MAT074000 | 01/01/2025 | 2  |
| MAT146950 | MAT146950 | 01/01/2025 | 2  |
| MAT147000 | MAT147000 | 01/01/2025 | 2  |
| MAT147050 | MAT147050 | 01/01/2025 | 2  |
| MAT147100 | MAT147100 | 01/01/2025 | 2  |
| MAT147150 | MAT147150 | 01/01/2025 | 2  |
| MAT147200 | MAT147200 | 01/01/2025 | 2  |
| MAT147250 | MAT147250 | 01/01/2025 | 2  |
| MAT147300 | MAT147300 | 01/01/2025 | 2  |
| MAT147350 | MAT147350 | 01/01/2025 | 2  |
| MAT147400 | MAT147400 | 01/01/2025 | 2  |
| MAT147450 | MAT147450 | 01/01/2025 | 2  |
| MAT147500 | MAT147500 | 01/01/2025 | 2  |
| MAT147550 | MAT147550 | 01/01/2025 | 2  |
| MAT147600 | MAT147600 | 01/01/2025 | 2  |
| MAT147650 | MAT147650 | 01/01/2025 | 2  |
| MAT147700 | MAT147700 | 01/01/2025 | 2  |
| MAT147750 | MAT147750 | 01/01/2025 | 2  |
| MAT147800 | MAT147800 | 01/01/2025 | 2  |
| MAT147850 | MAT147850 | 01/01/2025 | 2  |
| MAT005800 | MAT005800 | 01/02/2025 | 2  |
| MAT005900 | MAT005900 | 01/02/2025 | 2  |
| MAT005950 | MAT005950 | 01/02/2025 | 2  |
| MAT014050 | MAT014050 | 01/02/2025 | 2  |
| MAT077850 | MAT077850 | 01/02/2025 | 3  |
| MAT078150 | MAT078150 | 01/02/2025 | 3  |
| MAT078705 | MAT078705 | 01/02/2025 | 3  |
| MAT079300 | MAT079300 | 01/02/2025 | 3  |
| MAT079350 | MAT079350 | 01/02/2025 | 3  |
| MAT079450 | MAT079450 | 01/02/2025 | 3  |
| MAT080600 | MAT080600 | 01/02/2025 | 3  |
| MAT080800 | MAT080800 | 01/02/2025 | 3  |
| MAT081100 | MAT081100 | 01/02/2025 | 2  |
| MAT081150 | MAT081150 | 01/02/2025 | 2  |
| MAT081950 | MAT081950 | 01/02/2025 | 2  |
| MAT100300 | MAT100300 | 01/02/2025 | 3  |
| MAT116000 | MAT116000 | 01/02/2025 | 3  |
| MAT119300 | MAT119300 | 01/02/2025 | 2  |
| MAT119350 | MAT119350 | 01/02/2025 | 2  |
| MAT119400 | MAT119400 | 01/02/2025 | 2  |
| MAT119450 | MAT119450 | 01/02/2025 | 2  |
| MAT119500 | MAT119500 | 01/02/2025 | 2  |
| MAT075800 | MAT075800 | 01/04/2025 | 3  |
| MAT095000 | MAT095000 | 01/04/2025 | 3  |
| MAT095300 | MAT095300 | 01/04/2025 | 3  |
| MAT099350 | MAT099350 | 01/04/2025 | 3  |
| MAT114100 | MAT114100 | 01/04/2025 | 3  |
| MAT128401 | MAT128401 | 01/05/2025 | 27 |
| MAT128402 | MAT128402 | 01/05/2025 | 27 |
| MOD901100 | MOD901100 | 01/05/2025 | 2  |
| MAT016250 | MAT016250 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT043150 | MAT043150 | 01/06/2025 | 3  |
| MAT043200 | MAT043200 | 01/06/2025 | 3  |
| MAT057250 | MAT057250 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT063900 | MAT063900 | 01/06/2025 | 2  |

|           |           |            |    |
|-----------|-----------|------------|----|
| MAT072300 | MAT072300 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT072350 | MAT072350 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT072400 | MAT072400 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT072450 | MAT072450 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT072500 | MAT072500 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT072550 | MAT072550 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT072600 | MAT072600 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT072650 | MAT072650 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT072700 | MAT072700 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT072750 | MAT072750 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT080000 | MAT080000 | 01/06/2025 | 3  |
| MAT080050 | MAT080050 | 01/06/2025 | 3  |
| MAT085710 | MAT085710 | 01/06/2025 | 3  |
| MAT087100 | MAT087100 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT091800 | MAT091800 | 01/06/2025 | 3  |
| MAT094950 | MAT094950 | 01/06/2025 | 3  |
| MAT098900 | MAT098900 | 01/06/2025 | 3  |
| MAT107450 | MAT107450 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT122550 | MAT122550 | 01/06/2025 | 3  |
| MAT124900 | MAT124900 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT134400 | MAT134400 | 01/06/2025 | 3  |
| MAT134450 | MAT134450 | 01/06/2025 | 3  |
| MAT068800 | MAT068800 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT068900 | MAT068900 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT068950 | MAT068950 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT069050 | MAT069050 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT069100 | MAT069100 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT069700 | MAT069700 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT070200 | MAT070200 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT070250 | MAT070250 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT070500 | MAT070500 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT070950 | MAT070950 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT071050 | MAT071050 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT071100 | MAT071100 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT071300 | MAT071300 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT071450 | MAT071450 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT069301 | MAT069301 | 01/08/2025 | 27 |
| MAT069306 | MAT069306 | 01/08/2025 | 27 |
| MAT069320 | MAT069320 | 01/08/2025 | 27 |
| MAT069330 | MAT069330 | 01/08/2025 | 27 |
| MAT069420 | MAT069420 | 01/08/2025 | 27 |
| MAT069430 | MAT069430 | 01/08/2025 | 27 |
| MAT070810 | MAT070810 | 01/08/2025 | 27 |
| MAT070820 | MAT070820 | 01/08/2025 | 27 |
| MAT070830 | MAT070830 | 01/08/2025 | 27 |
| MAT091575 | MAT091575 | 01/09/2025 | 3  |
| MAT140170 | MAT140170 | 01/09/2025 | 3  |
| IEQ006880 | IEQ006880 | 01/09/2025 | 27 |
| IEQ006881 | IEQ006881 | 01/09/2025 | 27 |
| IEQ006882 | IEQ006882 | 01/09/2025 | 27 |
| MAT014951 | MAT014951 | 01/09/2025 | 27 |
| MAT038110 | MAT038110 | 01/09/2025 | 27 |
| MAT040151 | MAT040151 | 01/09/2025 | 27 |
| MAT098560 | MAT098560 | 01/09/2025 | 27 |
| MAT098561 | MAT098561 | 01/09/2025 | 27 |
| MAT098570 | MAT098570 | 01/09/2025 | 27 |
| MAT098575 | MAT098575 | 01/09/2025 | 27 |
| MAT098580 | MAT098580 | 01/09/2025 | 27 |
| MAT098585 | MAT098585 | 01/09/2025 | 27 |
| MAT098591 | MAT098591 | 01/09/2025 | 27 |
| MAT105560 | MAT105560 | 01/09/2025 | 27 |
| MAT105561 | MAT105561 | 01/09/2025 | 27 |
| MAT141351 | MAT141351 | 01/09/2025 | 27 |
| MOD900050 | MOD900050 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD900100 | MOD900100 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD900150 | MOD900150 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD900200 | MOD900200 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD900250 | MOD900250 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD900300 | MOD900300 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD900350 | MOD900350 | 01/09/2025 | 2  |

|           |           |            |   |
|-----------|-----------|------------|---|
| MOD900400 | MOD900400 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD900450 | MOD900450 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD900500 | MOD900500 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD900520 | MOD900520 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD900550 | MOD900550 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD900600 | MOD900600 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD900650 | MOD900650 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD900700 | MOD900700 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD900750 | MOD900750 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD900800 | MOD900800 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD900850 | MOD900850 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD900900 | MOD900900 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD900920 | MOD900920 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD900930 | MOD900930 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD900950 | MOD900950 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD901000 | MOD901000 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD901050 | MOD901050 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD901100 | MOD901100 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD901150 | MOD901150 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD901200 | MOD901200 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD901220 | MOD901220 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD901230 | MOD901230 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD901250 | MOD901250 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD901300 | MOD901300 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD901350 | MOD901350 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD901400 | MOD901400 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD901450 | MOD901450 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD901500 | MOD901500 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD901550 | MOD901550 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD901600 | MOD901600 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD901650 | MOD901650 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD901700 | MOD901700 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD901750 | MOD901750 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD901800 | MOD901800 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD901850 | MOD901850 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD901900 | MOD901900 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD901950 | MOD901950 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD902000 | MOD902000 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD902050 | MOD902050 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD902100 | MOD902100 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD902150 | MOD902150 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD902200 | MOD902200 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD902250 | MOD902250 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD902300 | MOD902300 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD902350 | MOD902350 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD902400 | MOD902400 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD902450 | MOD902450 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD902451 | MOD902451 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD902500 | MOD902500 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD902550 | MOD902550 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD902600 | MOD902600 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD902650 | MOD902650 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD902700 | MOD902700 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD902750 | MOD902750 | 01/09/2025 | 2 |
| MOD902800 | MOD902800 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI900010 | MOI900010 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI900050 | MOI900050 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI900100 | MOI900100 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI900150 | MOI900150 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI900200 | MOI900200 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI900250 | MOI900250 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI900300 | MOI900300 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI900350 | MOI900350 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI900377 | MOI900377 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI900400 | MOI900400 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI900450 | MOI900450 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI900480 | MOI900480 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI900500 | MOI900500 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI900550 | MOI900550 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI900600 | MOI900600 | 01/09/2025 | 2 |

|           |           |            |    |
|-----------|-----------|------------|----|
| MOI900650 | MOI900650 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI900700 | MOI900700 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI900750 | MOI900750 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI900800 | MOI900800 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI900810 | MOI900810 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI900850 | MOI900850 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI900900 | MOI900900 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI900950 | MOI900950 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI901000 | MOI901000 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI901050 | MOI901050 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI901100 | MOI901100 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI901150 | MOI901150 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI901200 | MOI901200 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI901250 | MOI901250 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI901300 | MOI901300 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI901350 | MOI901350 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI901400 | MOI901400 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI901450 | MOI901450 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI901500 | MOI901500 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI901530 | MOI901530 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI901550 | MOI901550 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI901600 | MOI901600 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI901650 | MOI901650 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI901700 | MOI901700 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI901750 | MOI901750 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI901800 | MOI901800 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI901850 | MOI901850 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI901880 | MOI901880 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI901900 | MOI901900 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI902000 | MOI902000 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI902050 | MOI902050 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI902100 | MOI902100 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI902150 | MOI902150 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI902200 | MOI902200 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI902250 | MOI902250 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI902300 | MOI902300 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI902330 | MOI902330 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI902350 | MOI902350 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI902400 | MOI902400 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI902450 | MOI902450 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI902500 | MOI902500 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI902550 | MOI902550 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI902600 | MOI902600 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI902650 | MOI902650 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI902700 | MOI902700 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI902750 | MOI902750 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI902800 | MOI902800 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI902850 | MOI902850 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI902900 | MOI902900 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI902950 | MOI902950 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI903000 | MOI903000 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI903050 | MOI903050 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI903100 | MOI903100 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI903130 | MOI903130 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI903150 | MOI903150 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI903200 | MOI903200 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI903250 | MOI903250 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI903300 | MOI903300 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI903350 | MOI903350 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI903400 | MOI903400 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI903450 | MOI903450 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI903600 | MOI903600 | 01/09/2025 | 2  |
| IEQ006860 | IEQ006860 | 01/10/2025 | 27 |
| MAT048725 | MAT048725 | 01/10/2025 | 27 |
| RSE902300 | RSE902300 | 01/11/2025 | 3  |
| MAT014100 | MAT014100 | 01/12/2025 | 3  |
| MAT014150 | MAT014150 | 01/12/2025 | 3  |
| MAT014200 | MAT014200 | 01/12/2025 | 3  |
| MAT021950 | MAT021950 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT022000 | MAT022000 | 01/12/2025 | 2  |



|           |           |            |   |           |           |            |    |
|-----------|-----------|------------|---|-----------|-----------|------------|----|
| MAT022050 | MAT022050 | 01/12/2025 | 2 | MAT133500 | MAT133500 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT022100 | MAT022100 | 01/12/2025 | 2 | MAT133550 | MAT133550 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT022150 | MAT022150 | 01/12/2025 | 2 | MAT133600 | MAT133600 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT024235 | MAT024235 | 01/12/2025 | 2 | MAT133650 | MAT133650 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT024250 | MAT024250 | 01/12/2025 | 2 | MAT133700 | MAT133700 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT024300 | MAT024300 | 01/12/2025 | 2 | MAT133750 | MAT133750 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT024350 | MAT024350 | 01/12/2025 | 2 | MAT133800 | MAT133800 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT024400 | MAT024400 | 01/12/2025 | 2 | MAT133850 | MAT133850 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT024450 | MAT024450 | 01/12/2025 | 2 | MAT133900 | MAT133900 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT024550 | MAT024550 | 01/12/2025 | 2 | MAT104070 | MAT104070 | 01/01/2026 | 2  |
| MAT024600 | MAT024600 | 01/12/2025 | 2 | MAT104073 | MAT104073 | 01/01/2026 | 2  |
| MAT024650 | MAT024650 | 01/12/2025 | 2 | MAT104076 | MAT104076 | 01/01/2026 | 2  |
| MAT024700 | MAT024700 | 01/12/2025 | 2 | MAT066330 | MAT066330 | 01/02/2026 | 27 |
| MAT034450 | MAT034450 | 01/12/2025 | 2 | MAT087700 | MAT087700 | 01/02/2026 | 3  |
| MAT034500 | MAT034500 | 01/12/2025 | 2 | RSE904950 | RSE904950 | 01/02/2026 | 3  |
| MAT039450 | MAT039450 | 01/12/2025 | 2 | RSE905000 | RSE905000 | 01/02/2026 | 3  |
| MAT059750 | MAT059750 | 01/12/2025 | 2 | RSE905050 | RSE905050 | 01/02/2026 | 3  |
| MAT063300 | MAT063300 | 01/12/2025 | 2 | IEQ006870 | IEQ006870 | 01/03/2026 | 27 |
| MAT079150 | MAT079150 | 01/12/2025 | 3 | IEQ006871 | IEQ006871 | 01/03/2026 | 27 |
| MAT079200 | MAT079200 | 01/12/2025 | 3 | IEQ006872 | IEQ006872 | 01/03/2026 | 27 |
| MAT086150 | MAT086150 | 01/12/2025 | 2 | RSE904350 | RSE904350 | 01/03/2026 | 3  |
| MAT094100 | MAT094100 | 01/12/2025 | 2 | RSE904840 | RSE904840 | 01/03/2026 | 3  |
| MAT124550 | MAT124550 | 01/12/2025 | 2 | RSE904850 | RSE904850 | 01/03/2026 | 3  |
| MAT126701 | MAT126701 | 01/12/2025 | 2 |           |           |            |    |
| MAT126751 | MAT126751 | 01/12/2025 | 2 |           |           |            |    |
| MAT133300 | MAT133300 | 01/12/2025 | 2 |           |           |            |    |
| MAT133350 | MAT133350 | 01/12/2025 | 2 |           |           |            |    |
| MAT133400 | MAT133400 | 01/12/2025 | 2 |           |           |            |    |
| MAT133450 | MAT133450 | 01/12/2025 | 2 |           |           |            |    |

LEGENDA

|    |                           |
|----|---------------------------|
| 2  | Aperfeiçoamento de ementa |
| 3  | Cancelado                 |
| 27 | Inclusão de item novo     |

1746

CENTRAL DE ATENDIMENTO

O CANAL EXCLUSIVO PARA  
VOCÊ SOLICITAR SERVIÇOS  
DA PREFEITURA DO RIO

# 1746

## CENTRAL DE ATENDIMENTO

---

**O CANAL EXCLUSIVO PARA  
VOCÊ SOLICITAR SERVIÇOS  
DA PREFEITURA DO RIO**





**CONTROLADORIA GERAL DO MUNICÍPIO**

**FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS**

**Sistema de Custos para Obras  
e Serviços de Engenharia  
SCO - RIO**

**Referência Abril de 2026**

**RESOLUÇÃO CGM-RIO Nº 2142, DE 11 DE MAIO DE 2026**

---

<https://controladoria.prefeitura.rio/tabelas-do-sistema-de-custos-para-obras-e-servicos-de-engenharia-sco-rio/>

PCRJ SCO-SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA FGV

TABELAS

| 1- Pesos Específicos de Materiais de Construção      |                          |
|------------------------------------------------------|--------------------------|
| a) Material Solto                                    | Kg/m3                    |
| Areia Seca                                           | 1.300 a 1.600            |
| Areia Úmida                                          | 1.700 a 2.300            |
| Areia Fina Seca (0 a 1mm)                            | 1.500                    |
| Areia Grossa Seca (1 a 8mm)                          | 1.800                    |
| Argila Seca                                          | 1.600 a 1.800            |
| Argila Úmida                                         | 1.800 a 2.100            |
| Cal Hidratada                                        | 1.600 a 1.800            |
| Cal Hidráulica                                       | 700                      |
| Cal em Pó                                            | 1.000                    |
| Cal Virgem                                           | 1.400 a 1.600            |
| Cimento a Granel                                     | 1.400 a 1.600            |
| Cimento em sacos                                     | 1.200                    |
| Gesso em Pó                                          | 1.400                    |
| Gesso Hidratado (em bloco)                           | 1.800 a 2.600            |
| Hulha/Antracita                                      | 900                      |
| Minério de Ferro                                     | 2.800                    |
| Terra Apiloada Seca                                  | 1.000 a 1.600            |
| Terra Apiloada Úmida                                 | 1.600 a 2.000            |
| Terra Arenosa                                        | 1.700                    |
| Terra Silícosa                                       | 1.400                    |
| Terra Vegetal Seca                                   | 1.200 a 1.300            |
| Terra Vegetal Úmida                                  | 1.600 a 1.800            |
| Entulho de Obras                                     | 1.500                    |
| b) Rochas e Materiais Rochosos e Fragmentados        | Peso Específico Aparente |
|                                                      | Kg/m3                    |
| Ardósia                                              | 2.600 a 2.700            |
| Areia Quartzosa Seca                                 | 1.700                    |
| Areia Quartzosa Úmida                                | 1.800 a 2.000            |
| Arenito                                              | 2.100 a 2.300            |
| Basalto                                              | 2.900                    |
| Brita Basáltica                                      | 1.700                    |
| Brita Calcárea ou Arenária                           | 1.600                    |
| Brita Granítica                                      | 1.800                    |
| Calcáreo Compacto                                    | 1.800 a 2.600            |
| Calcáreo Leve                                        | 1.600                    |
| Cascalho de Rocha-Seco                               | 1.500                    |
| Cascalho de Rocha-Úmido                              | 1.800 a 2.000            |
| Gnaisse                                              | 2.600                    |
| Granito                                              | 2.600 a 3.000            |
| Mármore                                              | 2.500 a 2.800            |
| Pedra Sabão                                          | 2.700                    |
| Rocha Marroada                                       | 1.600 a 1.700            |
| Seixo Arenoso                                        | 1.600                    |
| Seixo de Pedra Pomes                                 | 1.600                    |
| c) Blocos Artificiais (fabricados)                   | Kg/m3                    |
| Bloco de Argamassa (estruque)                        | 2.200                    |
| Cimento (para pisos)                                 | 2.200 a 2.400            |
| Cimento-Amianto                                      | 1.900                    |
| Lajotas Cerâmica                                     | 1.800 a 2.200            |
| Tijolo Furado (furos quadrados) para simples vedação | 650 a 850                |
| Tijolo Furado                                        | 1.100 a 1.400            |
| Tijolo Maciço                                        | 1.800 a 2.000            |
| Tijolo Silico Calcáreo                               | 1.900 a 2.200            |
| Tijolo Poroso                                        | 1.000 a 1.100            |
| Tijolo Vitrificado                                   | 1.900                    |
| d) Revestimentos e Concretos                         | Kg/m3                    |
| Argamassa Cal Hidráulica                             | 2.000 a 2.200            |
| Argamassa Cimento/Cal/Areia                          | 1.900                    |
| Argamassa Cimento e Areia                            | 2.100                    |
| Argamassa de Gesso (estruque)                        | 1.400                    |
| Argamassa de Cal e Areia                             | 1.700                    |
| Concreto Simples                                     | 2.400                    |
| Concreto Armado                                      | 2.500                    |
| Concreto com Brita de Tijolo                         | 1.800                    |
| Concreto com Argila Expandida                        | 2.000                    |
| Concreto com Brita de Escória                        | 1.500                    |

| Estruque de Argamassa de Cimento                                                                                                                                                                                                        | 2.000             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Estruque de Argamassa de Cal                                                                                                                                                                                                            | 1.700             |
| e) Metais                                                                                                                                                                                                                               | Kg/m3             |
| Aço                                                                                                                                                                                                                                     | 7.800             |
| Alumínio                                                                                                                                                                                                                                | 2.600             |
| Bronze                                                                                                                                                                                                                                  | 8.500             |
| Chumbo                                                                                                                                                                                                                                  | 11.300            |
| Cobre                                                                                                                                                                                                                                   | 9.800             |
| Estanho                                                                                                                                                                                                                                 | 7.400             |
| Ferro Forjado                                                                                                                                                                                                                           | 7.900             |
| Ferro Fundido                                                                                                                                                                                                                           | 7.400             |
| Latão                                                                                                                                                                                                                                   | 8.500             |
| Zinco                                                                                                                                                                                                                                   | 7.200             |
| f) Materiais Diversos                                                                                                                                                                                                                   | Kg/m3             |
| Alcatrão                                                                                                                                                                                                                                | 1.200             |
| Álcool                                                                                                                                                                                                                                  | 800               |
| Asfalto                                                                                                                                                                                                                                 | 1.600 a 2.000     |
| Borracha (juntas)                                                                                                                                                                                                                       | 1.700             |
| Carvão Mineral em Pó                                                                                                                                                                                                                    | 700               |
| Carvão em Pedra                                                                                                                                                                                                                         | 1.600 a 1.900     |
| Carvão Vegetal                                                                                                                                                                                                                          | 400               |
| Cimento em Pó                                                                                                                                                                                                                           | 1.100 a 1.700     |
| Clinker de Cimento                                                                                                                                                                                                                      | 1.500             |
| Cortiça Aglomerada                                                                                                                                                                                                                      | 400               |
| Cortiça Natural                                                                                                                                                                                                                         | 240               |
| Escória de Alto Forno                                                                                                                                                                                                                   | 2.200             |
| Lenha                                                                                                                                                                                                                                   | 500               |
| Papel                                                                                                                                                                                                                                   | 1.400 a 1.600     |
| Plástico (em chapas/canos)                                                                                                                                                                                                              | 2.100             |
| Porcelanas                                                                                                                                                                                                                              | 2.200             |
| Resinas                                                                                                                                                                                                                                 | 1.000             |
| Turfa                                                                                                                                                                                                                                   | 300 a 600         |
| Vidro                                                                                                                                                                                                                                   | 2.400 a 2.600     |
| Zarcão                                                                                                                                                                                                                                  | 240               |
| g) Madeira                                                                                                                                                                                                                              |                   |
| Madeiras leves (cedro, jequitibá, pinho araucária, pinus heliotis).                                                                                                                                                                     | até 600Kg/m3      |
| Madeiras de dureza média, trabalháveis em carpintaria e marcenaria (canela, cerejeira, eucalipto, freijó, Gonçalo Alves, imbuia, louro, peroba de campos, pau marfim, vinhático).                                                       | de 600 a 750Kg/m3 |
| Madeiras duras, para estrutura ou exposição à intempéries (angico-vermelho, branco e preto, batanga, braúna, cabriuva, carvalho, guajuvirá, ipê amarelo, jacarandá, maçaranduba, mogno, óleo vermelho, peroba rosa, roxinho, sucupira). | acima de 750Kg/m3 |
| Obs.1: Madeiras consideradas com 15% de umidade.                                                                                                                                                                                        |                   |
| Obs.2: Os itens elementares relativos à madeira prevêem, na sua cotação, a certificação das mesmas de acordo com os Decretos nº 27715 de 21/03/2007 e nº 28600 de 24/10/2007.                                                           |                   |

| 2 - Pesos Específicos de Materiais Usuais em Vias de Tráfego  |      |
|---------------------------------------------------------------|------|
| a) IN SITU (antes da escavação)                               | t/m3 |
| Material de 1a categoria (areia, argila ou piçarra)           | 1,70 |
| Material de 2a categoria (moledo ou rocha decomposta)         | 2,10 |
| Material de 3a categoria (rocha viva)                         | 2,70 |
| b) Material Solto                                             |      |
| Material de 1a e 2a categorias                                | 1,40 |
| Rocha fragmentada                                             | 1,50 |
| Rocha marroada                                                | 1,60 |
| Brita, areia, pó-de-pedra, pedra-de-mão                       | 1,50 |
| c) Material Betuminoso                                        |      |
| Materiais betuminosos                                         | 1,00 |
| d) Material Compactado                                        |      |
| Subleito depois de regularizado ou depois de aplicado reforço | 1,80 |
| Camada de bloqueio (areia ou pó-de-pedra)                     | 1,80 |
| Sub base                                                      | 1,90 |
| Base (AASHO intermediário)                                    | 2,10 |
| Base (AASHO modificado)                                       | 2,20 |
| Base de solo-cimento                                          | 2,00 |
| Base de solo-betume                                           | 2,00 |
| Base de solo-brita                                            | 2,10 |
| Base de brita graduada                                        | 2,15 |
| Base de brita corrida                                         | 1,95 |
| CBUQ                                                          | 2,30 |
| Pré-misturado a frio                                          | 2,20 |



| 3 - Empolamento e Fator de Conversão dos Volumes de Terra |                                 |                  |                    |                                   |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------|--------------------|-----------------------------------|
| MATERIAL                                                  | Kg/m3 no corte (Estado Natural) | % de Empolamento | Fator de Conversão | Kg/m3 de material em Estado Solto |
| Argila Seca                                               | 1620                            | 40               | 0,72               | 1170                              |
| Argila Molhada                                            | 2100                            | 40               | 0,72               | 1500                              |
| Carvão Antracito                                          | 1560                            | 35               | 0,74               | 1140                              |
| Carvão Betuminoso                                         | 1350                            | 35               | 0,74               | 990                               |
| Terra Seca                                                | 1020                            | 15 a 35          | 0,87 a 0,74        | 750                               |
| Terra Molhada                                             | 2100                            | 25               | 0,80               | 1680                              |
| Pedregulho Seco                                           | 1470                            | 10 a 15          | 0,87 a 0,74        | 750                               |
| Pedregulho Molhado                                        | 2340                            | 10 a 15          | 0,91 a 0,87        | 2130                              |
| Gesso                                                     | 2580                            | 30               | 0,77               | 1980                              |
| Minério de Ferro                                          | 2760                            | 18               | 0,85               | 2340                              |
| Pedra Calcárea                                            | 2640                            | 65               | 0,60               | 1590                              |
| Areia Seca                                                | 1320                            | 10               | 0,91               | 1140                              |
| Areia Molhada                                             | 1470 a 2340                     | 10 a 15          | 0,91 a 0,87        | 1290 a 2130                       |
| Pedra Arenosa                                             | 2400                            | 65               | 0,60               | 1440                              |
| Piçarra                                                   | 2640                            | 65               | 0,60               | 1590                              |
| Escória de Minério                                        | 1740                            | 65               | 0,60               | 1050                              |
| Escória de Fundição                                       | 1560                            | 65               | 0,60               | 930                               |
| Pórfiro (mármore)                                         | 3000                            | 50               | 0,66               | 1980                              |

FONTE: MANUAL DA CATERPILLAR

| TABELA - FATOR DE CONVERSÃO DOS VOLUMES DE TERRA                           |              |               |       |            |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|-------|------------|
| Tipo de solo                                                               | Condições em | Convertido em |       |            |
|                                                                            |              | No Local      | Solto | Compactado |
| Areia                                                                      | No local     | 1,00          | 1,11  | 0,95       |
|                                                                            | Solto        | 0,90          | 1,00  | 0,86       |
|                                                                            | Compactado   | 1,05          | 1,17  | 1,00       |
| Terra comum                                                                | No local     | 1,00          | 1,25  | 0,90       |
|                                                                            | Solto        | 0,80          | 1,00  | 0,72       |
|                                                                            | Compactado   | 1,11          | 1,39  | 1,00       |
| Argila                                                                     | No local     | 1,00          | 1,43  | 0,90       |
|                                                                            | Solto        | 0,70          | 1,00  | 0,63       |
|                                                                            | Compactado   | 1,11          | 1,59  | 1,00       |
| Rocha extraída por meio de explosivos, calcáreos e equivalentes, compactos | No local     | 1,00          | 1,50  | 1,30       |
|                                                                            | Solto        | 0,67          | 1,00  | 0,87       |
|                                                                            | Compactado   | 0,77          | 1,15  | 1,00       |

FONTE: LIVRO DE TERRAPLENAGEM - LOPES PEREIRA

| 4 - Pesos de Equipamentos (para cálculo de custos de transporte) |        |
|------------------------------------------------------------------|--------|
| a) Equipamento para Construção de Estradas, Escavações e Aterros | Kg     |
| Carregador frontal, capacidade 1,3m3                             | 9.439  |
| Carregador frontal, capacidade 3,1m3                             | 15.915 |
| Compactador de pneus, sete pneus                                 | 5.500  |
| Compactador vibratório, pé-de-carneiro                           | 7.400  |
| Compactador de pneus, 13 pneus, rebocável                        | 1.950  |
| Compactador de pneus, pé-de-carneiro rebocável                   | 2.100  |
| Compressor 170 PCM, rebocável                                    | 1.490  |
| Compressor 250 PCM, rebocável                                    | 1.780  |
| Compressor 335 PCM, rebocável                                    | 1.910  |
| Compressor 668 PCM, estacionário                                 | 2.460  |
| Distribuidor de betume (asfalto) rebocável                       | 1.900  |
| Distribuidor de betume (asfalto)                                 | 3.200  |
| Escavadeira hidráulica                                           | 16.900 |
| Espalhador de agregados, rebocável                               | 860    |
| Máquina para abertura de juntas em concreto                      | 75     |
| Moto-escavo-transportador - 11m3                                 | 28.420 |
| Motoniveladora                                                   | 11.800 |
| Perfuratriz                                                      | 22,4   |
| Perfuratriz                                                      | 23,5   |
| Rolo compactador Tandem                                          | 9.400  |
| Rolo compactador vibratório                                      | 600    |
| Rolo compactador de pneus                                        | 9.000  |
| Rompedor de asfalto/concreto                                     | 32.6   |
| Soquete vibratório                                               | 78     |
| Trator de pneus                                                  | 6.204  |
| Trator D-4 com esteiras                                          | 7.147  |
| Trator D-6D com esteiras                                         | 14.610 |
| Trator retro-escavadeira carregadeira                            | 5.603  |
| Trator D-7 de esteiras                                           | 18.000 |

|                                                  |               |
|--------------------------------------------------|---------------|
| Trator D8-L, sem lâmina                          | 25.000        |
| Trator D8-L, com lâmina                          | 30.000        |
| Vibro-acabadora de asfalto                       | 10.500        |
| Vibro-acabadora de concreto                      | 1750 a 2.200  |
| Vibro-acabadora de concreto                      | 2.500 a 3.000 |
| b) Equipamento para Estrutura de Concreto Armado | Kg            |
| Betoneira, 320 litros, motor elétrico            | 1.420         |
| Betoneira, 320 litros, motor a gasolina          | 1.500         |
| Betoneira, 580 litros, motor elétrico            | 1.850         |
| Betoneira, 580 litros, motor a diesel            | 1.950         |
| Conjunto para projeção de concreto               | 750           |
| Misturador horizontal para concreto              | 3.200         |
| Régua vibradora para concreto                    | 101           |
| Vibrador, motor elétrico                         | 35            |
| Vibrador, gasolina                               | 45            |

| 5 - Pesos de Vergalhões |             |
|-------------------------|-------------|
| CA-25 E CA-50           |             |
| Diâmetro (mm)           | Peso (Kg/m) |
| 6,3 (1/4")              | 0,25        |
| 8,0 (5/16")             | 0,40        |
| 10,0 (3/8")             | 0,63        |
| 12,5 (1/2")             | 1,00        |
| 16,0 (5/8")             | 1,60        |
| 20,0 (3/4")             | 2,50        |
| 22,3 (7/8")             | 3,00        |
| 25,0 (1")               | 4,00        |
| 32,0 (1 1/4")           | 6,30        |
| CA-60 (ARAME TREFILADO) |             |
| 3,40                    | 0,07        |
| 4,20                    | 0,11        |
| 4,60                    | 0,13        |
| 5,00                    | 0,16        |
| 6,00                    | 0,23        |
| 6,40                    | 0,26        |
| 7,00                    | 0,30        |
| 8,00                    | 0,40        |

Obs.: Massa e tolerância A massa real das barras deve ser igual à sua massa nominal, com tolerância de mais ou menos 6% para diâmetro igual ou superior a 10 e de mais ou menos 10% para diâmetro inferior a 10; para os fios, essa tolerância é de mais ou menos 6%.

| 6 - Pesos de Arame de Ferro |             |          |       |             |          |
|-----------------------------|-------------|----------|-------|-------------|----------|
| BWG                         | diâmetro mm | Gramas/m | BWG   | diâmetro mm | Gramas/m |
| 1                           | 7,60        | 355,00   | 19,00 | 1,07        | 7,00     |
| 2                           | 7,20        | 320,00   | 20,00 | 0,89        | 4,90     |
| 3                           | 6,60        | 270,00   | 21,00 | 0,81        | 4,00     |
| 4                           | 6,00        | 222,00   | 22,00 | 0,71        | 3,10     |
| 5                           | 5,60        | 193,00   | 23,00 | 0,64        | 2,50     |
| 6                           | 5,20        | 166,00   | 24,00 | 0,56        | 1,90     |
| 7                           | 4,60        | 130,00   | 25,00 | 0,51        | 1,60     |
| 8                           | 4,20        | 108,00   | 26,00 | 0,46        | 1,30     |
| 9                           | 3,80        | 89,00    | 27,00 | 0,41        | 1,04     |
| 10                          | 3,40        | 76,00    | 28,00 | 0,36        | 0,80     |
| 11                          | 3,10        | 59,00    | 29,00 | 0,33        |          |
| 12                          | 2,80        | 48,00    | 30,00 | 0,31        |          |
| 13                          | 2,40        | 35,00    | 31,00 | 0,25        | 0,33     |
| 14                          | 2,10        | 27,20    | 32,00 | 0,23        |          |
| 15                          | 1,80        | 20,00    | 33,00 | 0,20        |          |
| 16                          | 1,65        | 16,80    | 34,00 | 0,18        |          |
| 17                          | 1,47        | 13,30    | 35,00 | 0,13        |          |
| 18                          | 1,25        | 9,60     | 36,00 | 0,10        |          |

| 7 - Tabela de Fios e Cabos (em mm2) |         |
|-------------------------------------|---------|
| 20 AWG                              | 0,5mm2  |
| 18 AWG                              | 0,75mm2 |
| 16 AWG                              | 1mm2    |
| 14 AWG                              | 1,5mm2  |
| 12 AWG                              | 2,5mm2  |
| 10 AWG                              | 4mm2    |
| 8 AWG                               | 6mm2    |
| 6 AWG                               | 10 mm2  |

|         |        |
|---------|--------|
| 4 AWG   | 16 mm2 |
| 2 AWG   | 25mm2  |
| 1/0 AWG | 50mm2  |
| 2/0 AWG | 70mm2  |
| 3/0 AWG | 70mm2  |
| 4/0 AWG | 95mm2  |
| 250 AWG | 120mm2 |
| 300 AWG | 120mm2 |
| 350 AWG | 150mm2 |
| 400 AWG | 185mm2 |
| 500 AWG | 240mm2 |

PCRJ SCO-SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA FGV  
RELAÇÃO DE ITENS ELEMENTARES  
REFERÊNCIA: ABRIL/2026

| Código    | Descrição                                                                                                                                                             | Unidade | Reutilizado | Preço  |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|--------|
| Materiais |                                                                                                                                                                       |         |             |        |
| MAT000050 | Acetileno, em garrafas de 9Kg                                                                                                                                         | Kg      |             | 106,00 |
| MAT000100 | Ácido cítrico monohidratado PA                                                                                                                                        | Kg      |             | 12,90  |
| MAT000150 | Ácido muriático                                                                                                                                                       | l       |             | 6,00   |
| MAT000200 | Ácido tântrico L+PA ACS, embalagem com 250g                                                                                                                           | un      |             | 78,20  |
| MAT000250 | Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 1/4"                                                                                                                        | Kg      |             | 5,99   |
| MAT000300 | Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 5/16"                                                                                                                       | Kg      |             | 6,45   |
| MAT000350 | Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 3/8"                                                                                                                        | Kg      |             | 6,78   |
| MAT000400 | Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 1/2"                                                                                                                        | Kg      |             | 6,05   |
| MAT000450 | Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 5/8"                                                                                                                        | Kg      |             | 6,05   |
| MAT000500 | Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 3/4"                                                                                                                        | Kg      |             | 6,78   |
| MAT000550 | Aço CA-25, liso, de: Aço CA-25, liso, de: 1"                                                                                                                          | Kg      |             | 5,03   |
| MAT000650 | Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 6,30mm                                                                                                                                  | Kg      |             | 5,66   |
| MAT000700 | Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 8mm                                                                                                                                     | Kg      |             | 6,15   |
| MAT000750 | Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 10mm                                                                                                                                    | Kg      |             | 5,31   |
| MAT000800 | Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 12,50mm                                                                                                                                 | Kg      |             | 4,75   |
| MAT000850 | Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 16mm                                                                                                                                    | Kg      |             | 5,76   |
| MAT000900 | Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 20mm                                                                                                                                    | Kg      |             | 6,39   |
| MAT000950 | Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 25mm                                                                                                                                    | Kg      |             | 4,84   |
| MAT001000 | Aço CA-50, de: Aço CA-50, de: 32mm                                                                                                                                    | Kg      |             | 5,21   |
| MAT001050 | Aço CA-60, de: Aço CA-60, de: 4,20mm                                                                                                                                  | Kg      |             | 7,53   |
| MAT001100 | Aço CA-60, de: Aço CA-60, de: 5mm                                                                                                                                     | Kg      |             | 6,97   |
| MAT001150 | Aço CA-60, de: Aço CA-60, de: 6mm                                                                                                                                     | Kg      |             | 6,57   |
| MAT001200 | Aço CA-60, de: Aço CA-60, de: 7mm                                                                                                                                     | Kg      |             | 6,72   |
| MAT001250 | Aço CA-60, de: Aço CA-60, de: 8mm                                                                                                                                     | Kg      |             | 6,57   |
| MAT001300 | Aço Gewi ou similar, 50/55 diâmetro de 32mm                                                                                                                           | m       |             | 281,00 |
| MAT001350 | Aço ST 85/105, de 32mm                                                                                                                                                | m       |             | 260,00 |
| MAT001400 | Adaptador de PVC rígido, roscável, com anel de vedação para caixa d'água, de 1"                                                                                       | un      |             | 19,98  |
| MAT001450 | Adaptador de PVC rígido, curto, na cor azul, com bolsa soldável e rosca macho, diâmetro nominal de 50mmx2", Linha Irriga LF, Tigre ou similar                         | un      |             | 3,80   |
| MAT001500 | Adaptador de PVC rígido, PB, JE, para coletor de esgoto sanitário, tubo cerâmico para PVC rígido, diâmetro nominal de 100mm                                           | un      |             | 18,16  |
| MAT001550 | Adaptador de PVC rígido, PBA, para ferro fundido, JE, diâmetro nominal medindo: Adaptador de PVC rígido, PBA, para ferro fundido, JE, diâmetro nominal medindo: 50mm  | un      |             | 12,77  |
| MAT001600 | Adaptador de PVC rígido, PBA, para ferro fundido, JE, diâmetro nominal medindo: Adaptador de PVC rígido, PBA, para ferro fundido, JE, diâmetro nominal medindo: 75mm  | un      |             | 36,28  |
| MAT001650 | Adaptador de PVC rígido, PBA, para ferro fundido, JE, diâmetro nominal medindo: Adaptador de PVC rígido, PBA, para ferro fundido, JE, diâmetro nominal medindo: 100mm | un      |             | 62,62  |
| MAT001700 | Adaptador de PVC rígido, PBA, BR, diâmetro nominal de: Adaptador de PVC rígido, PBA, BR, diâmetro nominal de: 50mm                                                    | un      |             | 20,04  |
| MAT001750 | Adaptador de PVC rígido, PBA, BR, diâmetro nominal de: Adaptador de PVC rígido, PBA, BR, diâmetro nominal de: 75mm                                                    | un      |             | 35,29  |
| MAT001800 | Adaptador de PVC rígido, PBA, BR, diâmetro nominal de: Adaptador de PVC rígido, PBA, BR, diâmetro nominal de: 100mm                                                   | un      |             | 52,17  |
| MAT001850 | Adaptador de PVC rígido, PBA, PR, diâmetro nominal de: Adaptador de PVC rígido, PBA, PR, diâmetro nominal de: 50mm                                                    | un      |             | 13,39  |
| MAT001900 | Adaptador de PVC rígido, PBA, PR, diâmetro nominal de: Adaptador de PVC rígido, PBA, PR, diâmetro nominal de: 75mm                                                    | un      |             | 21,61  |
| MAT001950 | Adaptador para válvula de pia e lavatório, diâmetro nominal de 40mm                                                                                                   | un      |             | 1,55   |
| MAT002000 | Adaptador soldável, curto, bolsa e rosca, diâmetro nominal de 20mm, para registro de 1/2"                                                                             | un      |             | 1,06   |
| MAT002050 | Adesivo de contato à base de policloroprene, Brascoplast 888, com 15 Kg, Brascola ou similar                                                                          | lata    |             | 425,28 |
| MAT002150 | Adesivo plástico para PVC: Adesivo plástico para PVC: 75gr                                                                                                            | un      |             | 4,87   |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |  |          |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|----------|
| MAT002200 | Aditivo à base de sílica ativa, dosado sobre o peso de cimento, na proporção média de 10%, Silmix, Camargo Corrêa ou similar                                                                                                                                                   | Kg   |  | 2,95     |
| MAT002300 | Aditivo controlador de ruptura de emulsão asfáltica, Adilarc, Probitec ou similar                                                                                                                                                                                              | Kg   |  | 15,82    |
| MAT002350 | Aditivo de reciclagem para mistura asfáltica à quente AR-5                                                                                                                                                                                                                     | t    |  | 20592,37 |
| MAT002400 | Aditivo modificador de argamassa e concreto à base de resina acrílica, Denverfix Acrílico ou similar                                                                                                                                                                           | Kg   |  | 20,99    |
| MAT002450 | Aditivo plastificante, saco com 300ml, Sikanol ou similar                                                                                                                                                                                                                      | saco |  | 2,83     |
| MAT002500 | Adubo húmico (húmus de minhoca)                                                                                                                                                                                                                                                | Kg   |  | 2,58     |
| MAT002550 | Adubo orgânico                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3   |  | 264,29   |
| MAT002600 | Adubo químico, para grama, tipo NPK-04-14-08 (essas percentagens referem-se ao elemento N e aos radicais P2O5 e K2O, contidos respectivamente em salitre do Chile, superfosfato de cálcio e cloreto de potássio)                                                               | Kg   |  | 3,30     |
| MAT002650 | Adubo químico, para grama, tipo NPK-10-10-10                                                                                                                                                                                                                                   | saco |  | 209,40   |
| MAT002700 | Afastador para telha tipo canaleta 90 ou similar                                                                                                                                                                                                                               | un   |  | 1,50     |
| MAT002705 | Agente de cura MSET CURE BAUTECH ou similar                                                                                                                                                                                                                                    | l    |  | 8,62     |
| MAT002708 | Agregado de Bauxita calcinada (#6/16)                                                                                                                                                                                                                                          | Kg   |  | 8,63     |
| MAT002710 | Agregado reciclado de resíduo da construção civil - equivalente a 0,7 vezes ao elemental MAT018400                                                                                                                                                                             | m3   |  | 103,60   |
| MAT002711 | Agregado reciclado de resíduo da construção civil - equivalente a 0,8 vezes ao elemental MAT018400                                                                                                                                                                             | m3   |  | 118,40   |
| MAT002730 | Alavanca de punho cromada para esquadria de ferro - equivalente ao elemental MAT011200                                                                                                                                                                                         | Kg   |  | 10,50    |
| MAT002750 | Alça pré-formada de arame de aço, para cabos de aço (cordoalha), de 5/16", na cor preta                                                                                                                                                                                        | un   |  | 16,79    |
| MAT002800 | Alça pré-formada de distribuição para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): Alça pré-formada de distribuição para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): 1/0AWG                                                                                                               | un   |  | 14,91    |
| MAT002850 | Alça pré-formada de distribuição para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): Alça pré-formada de distribuição para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): 2AWG                                                                                                                 | un   |  | 7,14     |
| MAT002900 | Alça pré-formada de serviço para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): Alça pré-formada de serviço para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): 4AWG                                                                                                                           | un   |  | 2,84     |
| MAT002950 | Alça pré-formada de serviço para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): Alça pré-formada de serviço para condutores de alumínio nu (CA ou CAA): 6AWG                                                                                                                           | un   |  | 3,18     |
| MAT003000 | Álcool etílico hidratado                                                                                                                                                                                                                                                       | l    |  | 10,62    |
| MAT003050 | Alumilack, referência 98010, Ypiranga ou similar                                                                                                                                                                                                                               | gl   |  | 105,00   |
| MAT003060 | Análise laboratorial físico-químico de afluente ou efluente de E.T.E. com determinação dos parâmetros de DBO, RNFT, RS, óleos e graxas, detergentes, PH e vazão. Realização de uma campanha de coleta por semana. Inclusive apresentação de relatório de consolidação de dados | un   |  | 311,11   |
| MAT003100 | Análise laboratorial fitossanitária de folhagens                                                                                                                                                                                                                               | un   |  | 56,00    |
| MAT003150 | Análise laboratorial fitossanitária de solos                                                                                                                                                                                                                                   | un   |  | 180,00   |
| MAT003170 | Andaime suspenso, tipo balancin, cadeirinha ou similar, inclusive acessórios de montagem e equipamentos - equivalente ao elemental MAT029800                                                                                                                                   | Kg   |  | 8,57     |
| MAT003200 | Anel de borracha para ferro fundido, tipo SBB, Barbará ou similar, diâmetro nominal de Anel de borracha para ferro fundido, tipo SBB, Barbará ou similar, diâmetro nominal de 50mm                                                                                             | un   |  | 7,26     |
| MAT003250 | Anel de borracha para ferro fundido, tipo TSB, diâmetro de 100mm, Saint-Gobain ou similar                                                                                                                                                                                      | un   |  | 12,13    |
| MAT003300 | Anel de borracha para tubulação de PVC rígido, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubulação de PVC rígido, diâmetro nominal de 50mm                                                                                                                                     | un   |  | 1,06     |
| MAT003350 | Anel de borracha para tubulação de PVC rígido, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubulação de PVC rígido, diâmetro nominal de 75mm                                                                                                                                     | un   |  | 1,25     |
| MAT003400 | Anel de borracha para tubulação de PVC rígido, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubulação de PVC rígido, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                                                    | un   |  | 1,47     |
| MAT003450 | Anel de borracha para PVC, Série R, diâmetro nominal de 150mm                                                                                                                                                                                                                  | un   |  | 9,86     |
| MAT003500 | Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de 150mm                                                                                                                                    | un   |  | 5,57     |
| MAT003550 | Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de 200mm                                                                                                                                    | un   |  | 19,05    |
| MAT003600 | Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de 250mm                                                                                                                                    | un   |  | 19,19    |
| MAT003650 | Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos coletor de esgoto, diâmetro nominal de 300mm                                                                                                                                    | un   |  | 50,30    |
| MAT003700 | Anel de borracha para tubos DEFoFo, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos DEFoFo, diâmetro nominal de 150mm                                                                                                                                                          | un   |  | 5,74     |
| MAT003750 | Anel de borracha para tubos DEFoFo, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos DEFoFo, diâmetro nominal de 200mm                                                                                                                                                          | un   |  | 11,68    |
| MAT003800 | Anel de borracha para tubos DEFoFo, diâmetro nominal de Anel de borracha para tubos DEFoFo, diâmetro nominal de 250mm                                                                                                                                                          | un   |  | 23,98    |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| MAT003850 | Anel de borracha para tubos DEFoFo, diâmetro nominal de Anel de bor-racha para tubos DEFoFo, diâmetro nominal de 300mm                                                                                                                                          | un | 23,24    |
| MAT003900 | Anel de borracha, linha PBA, de 60mm                                                                                                                                                                                                                            | un | 1,20     |
| MAT003950 | Anel de borracha, linha PBA, de 85mm                                                                                                                                                                                                                            | un | 2,33     |
| MAT004000 | Anel de borracha, linha PBA, de 110mm                                                                                                                                                                                                                           | un | 3,41     |
| MAT004050 | Anel de borracha, linha PBA, de 160mm                                                                                                                                                                                                                           | un | 4,81     |
| MAT004100 | Anel de borracha, linha PBA, de 200mm                                                                                                                                                                                                                           | un | 8,55     |
| MAT004150 | Anel de concreto simples pré-moldado, medindo: Anel de concreto sim-ples pré-moldado, medindo: (30x20x3)cm                                                                                                                                                      | un | 31,00    |
| MAT004200 | Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto ar-mado pré-moldado, medindo: (30x30x5)cm, para caixa de inspeção                                                                                                                                | un | 100,26   |
| MAT004250 | Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto ar-mado pré-moldado, medindo: (60x7,5x5)cm, para caixa de inspeção                                                                                                                               | un | 53,23    |
| MAT004300 | Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto ar-mado pré-moldado, medindo: (60x15x5)cm, para caixa de inspeção                                                                                                                                | un | 90,59    |
| MAT004350 | Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto ar-mado pré-moldado, medindo: (60x30x5)cm, para caixa de inspeção                                                                                                                                | un | 62,00    |
| MAT004400 | Anel de concreto simples pré-moldado, medindo: Anel de concreto sim-ples pré-moldado, medindo: (60x40x5)cm                                                                                                                                                      | un | 126,50   |
| MAT004450 | Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto ar-mado pré-moldado, medindo: (110x30x8)cm, para poço de visita                                                                                                                                  | un | 423,76   |
| MAT004500 | Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto ar-mado pré-moldado, medindo: (120x50x5)cm, para poço de visita                                                                                                                                  | un | 630,12   |
| MAT004550 | Anel de concreto armado pré-moldado, medindo: Anel de concreto ar-mado pré-moldado, medindo: (150x40x5)cm, para poço de visita                                                                                                                                  | un | 205,00   |
| MAT004600 | Anel de concreto-Circulo de fundo de concreto pré-moldado, com diâ-metro de 600mm, para caixa de inspeção                                                                                                                                                       | un | 189,24   |
| MAT004650 | Anel GEWI, para compensação angular, de 15°                                                                                                                                                                                                                     | un | 77,70    |
| MAT004665 | Anel de compensação angular de 15graus ou mais, para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm e carga de trabalho permanente mí-nima de 20tf.                                                                                                             | un | 46,20    |
| MAT004700 | Anel de borracha para vedação, diâmetro nominal 100, linha Kanasan da Kanaflex ou similar                                                                                                                                                                       | un | 1,44     |
| MAT004750 | Anel de borracha para vedação, diâmetro nominal 150, linha Kanasan da Kanaflex ou similar                                                                                                                                                                       | un | 4,97     |
| MAT004800 | Anilha de nylon, referência RG10, Reimold ou similar, para identificação de condutores XLPE: Anilha de nylon, referência RG10, Reimold ou si-milar, para identificação de condutores XLPE: 25 a 35mm2                                                           | un | 0,12     |
| MAT004850 | Anilha de nylon, referência RG10, Reimold ou similar, para identificação de condutores XLPE: Anilha de nylon, referência RG10, Reimold ou si-milar, para identificação de condutores XLPE: 50 a 70mm2                                                           | un | 0,17     |
| MAT004900 | Anilha plástica de vedação, Onduline ou similar                                                                                                                                                                                                                 | un | 0,17     |
| MAT004950 | Anueto de ferro fundido, de Anueto de ferro fundido, de 3/4"                                                                                                                                                                                                    | un | 18,04    |
| MAT005000 | Anueto de ferro fundido, de Anueto de ferro fundido, de 1 1/4"                                                                                                                                                                                                  | un | 125,90   |
| MAT005050 | Aplicação de faixas de laminado elastoplástico Aplicação de faixas de laminado elastoplástico entre 150 e 500m2                                                                                                                                                 | m2 | 69,20    |
| MAT005100 | Aplicação de faixas de laminado elastoplástico Aplicação de faixas de laminado elastoplástico entre 500 e 1000m2                                                                                                                                                | m2 | 69,20    |
| MAT005150 | Aplicação de faixas de laminado elastoplástico Aplicação de faixas de laminado elastoplástico acima de 1000m2                                                                                                                                                   | m2 | 69,20    |
| MAT005200 | Aplicação de símbolos de laminado elastoplástico Aplicação de símbo-los de laminado elastoplástico entre 150 e 500m2                                                                                                                                            | m2 | 69,20    |
| MAT005250 | Aplicação de símbolos de laminado elastoplástico Aplicação de símbo-los de laminado elastoplástico entre 500 e 1000m2                                                                                                                                           | m2 | 69,20    |
| MAT005300 | Aplicação de símbolos de laminado elastoplástico Aplicação de símbo-los de laminado elastoplástico acima de 1000m2                                                                                                                                              | m2 | 69,20    |
| MAT005350 | Aplicação de Synteco ou similar, com raspagem, calafetagem e 3 de-mãos de Synteco                                                                                                                                                                               | m2 | 75,00    |
| MAT005375 | Aplicação manual de termoplástico pré-formado, autocolante, refletivo e termossensível, com espessura de 2,00mm, conforme ABNT NBR 16039 (faixas de pedestres, setas, símbolos e dizeres). Fornecimento e aplicação                                             | m2 | 283,90   |
| MAT005450 | Arame galvanizado Arame galvanizado nº 18                                                                                                                                                                                                                       | Kg | 22,52    |
| MAT005500 | Arame galvanizado Arame galvanizado nº 16                                                                                                                                                                                                                       | Kg | 19,43    |
| MAT005550 | Arame galvanizado Arame galvanizado nº 14                                                                                                                                                                                                                       | Kg | 15,79    |
| MAT005600 | Arame galvanizado Arame galvanizado nº 12                                                                                                                                                                                                                       | Kg | 19,17    |
| MAT005650 | Arame galvanizado Arame galvanizado nº 6                                                                                                                                                                                                                        | Kg | 14,90    |
| MAT005700 | Arame recozido Arame recozido nº 18                                                                                                                                                                                                                             | Kg | 7,57     |
| MAT005750 | Arandela de sobrepor, para lâmpada incandescente de 60W, com prato e canopla em termoplástico com aditivo anti-UV, braço curvo em alumi-nio anodizado e porta lâmpada cerâmico ref. 1570 com bornes embuti-dos, modelo 1670-1, Lorenzetti ou similar.           | un | 318,00   |
| MAT005800 | Arandela de sobrepor, leitosa, referência A-005, Lumini ou similar.                                                                                                                                                                                             | un | 198,50   |
| MAT005850 | Arandela em alumínio fundido pintado (Epoxi), com grade de proteção e vidro óptico, sendo: Arandela em alumínio fundido pintado (Epoxi), com grade de proteção e vidro óptico, sendo: pequena, para lâmpada de 60W, modelo RPI-3016/Pq, Raphael Paci ou similar | un | 85,80    |
| MAT005900 | Arandela em alumínio fundido pintado (Epoxi), com grade de proteção e vidro óptico, sendo: Arandela em alumínio fundido pintado (Epóxi), com grade de proteção e vidro óptico, modelo RPI-3016/Gr, Raphael Paci ou similar.                                     | un | 162,34   |
| MAT005950 | Arandela em alumínio fundido pintado (Epoxi), com grade de proteção e vidro óptico, sendo: Arandela em alumínio fundido pintado (Epóxi), com grade de proteção e vidro óptico, modelo RPI-3017/Gr, Raphael Paci ou similar.                                     | un | 158,52   |
| MAT006000 | Ardósia, cor ferrugem                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 35,50    |
| MAT006050 | Ardósia, placas de (40x40)cm                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 34,90    |
| MAT006100 | Areia grossa lavada, com transporte                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 107,70   |
| MAT006200 | Argamassa Superliga Interiores Portokoll, Portobello ou similar                                                                                                                                                                                                 | Kg | 0,62     |
| MAT006210 | Argamassa Ligamax Performance ou similar                                                                                                                                                                                                                        | Kg | 4,67     |
| MAT006220 | Argamassa expansiva para demolição e corte de rochas                                                                                                                                                                                                            | Kg | 7,31     |
| MAT006250 | Argila expandida com granulometria fina: Argila expandida com granu-lometria fina: 2215                                                                                                                                                                         | m3 | 680,00   |
| MAT006300 | Argila expandida com granulometria fina: Argila expandida com granu-lometria fina: 3222                                                                                                                                                                         | m3 | 680,00   |
| MAT006350 | Armação Secundária ou Rex para Armação Secundária ou Rex para 1 linha                                                                                                                                                                                           | un | 21,30    |
| MAT006450 | Armação Secundária ou Rex para Armação Secundária ou Rex para 3 linhas                                                                                                                                                                                          | un | 56,79    |
| MAT006500 | Armação Secundária ou Rex para Armação Secundária ou Rex para 4 linhas                                                                                                                                                                                          | un | 157,03   |
| MAT006550 | Arruela de alumínio, de Arruela de alumínio, de 1/2"                                                                                                                                                                                                            | un | 0,55     |
| MAT006600 | Arruela de alumínio, de Arruela de alumínio, de 3/4"                                                                                                                                                                                                            | un | 0,61     |
| MAT006650 | Arruela de alumínio, de Arruela de alumínio, de 1"                                                                                                                                                                                                              | un | 1,04     |
| MAT006750 | Arruela de alumínio, de Arruela de alumínio, de 1 1/2"                                                                                                                                                                                                          | un | 1,72     |
| MAT006800 | Arruela de alumínio, de Arruela de alumínio, de 2 1/2"                                                                                                                                                                                                          | un | 2,84     |
| MAT006850 | Arruela de alumínio, de Arruela de alumínio, de 3"                                                                                                                                                                                                              | un | 4,66     |
| MAT006900 | Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de 50mm                                                                                                                  | un | 3,05     |
| MAT006950 | Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de 75mm                                                                                                                  | un | 3,36     |
| MAT007000 | Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                                 | un | 5,35     |
| MAT007050 | Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de 150mm                                                                                                                 | un | 6,45     |
| MAT007100 | Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de 200mm                                                                                                                 | un | 8,08     |
| MAT007150 | Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de 250mm                                                                                                                 | un | 12,10    |
| MAT007200 | Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de Arruela de borracha natural ou sintética, PN-10, diâmetro nominal de 300mm                                                                                                                 | un | 19,43    |
| MAT007250 | Arruela de borracha para flange, diâmetro nominal de 400mm                                                                                                                                                                                                      | un | 20,84    |
| MAT007300 | Arruela de pressão, de Arruela de pressão, de 5/16"                                                                                                                                                                                                             | un | 0,10     |
| MAT007350 | Arruela de pressão, de Arruela de pressão, de 3/8"                                                                                                                                                                                                              | un | 0,10     |
| MAT007400 | Arruela de pressão, de Arruela de pressão, de 1 1/2"                                                                                                                                                                                                            | un | 3,68     |
| MAT007450 | Arruela de pressão, de Arruela de pressão, de 18mm                                                                                                                                                                                                              | un | 0,48     |
| MAT007500 | Arruela de pressão, de Arruela de pressão, de (12,70x2,50)mm, pesada                                                                                                                                                                                            | un | 0,45     |
| MAT007550 | Arruela lisa de aço galvanizado, de Arruela lisa de aço galvanizado, de 1/4"                                                                                                                                                                                    | un | 0,06     |
| MAT007600 | Arruela lisa de aço galvanizado, de Arruela lisa de aço galvanizado, de 5/16"                                                                                                                                                                                   | un | 0,09     |
| MAT007650 | Arruela lisa de aço galvanizado, de Arruela lisa de aço galvanizado, de 3/8"                                                                                                                                                                                    | un | 0,23     |
| MAT007700 | Arruela lisa de aço galvanizado, de Arruela lisa de aço galvanizado, de 5/8"                                                                                                                                                                                    | un | 0,40     |
| MAT007750 | Arruela lisa de aço galvanizado, de Arruela lisa de aço galvanizado, de 2"                                                                                                                                                                                      | un | 3,67     |
| MAT007800 | Arruela lisa de aço inox, de 1/2"                                                                                                                                                                                                                               | un | 2,25     |
| MAT007850 | Arruela quadrada, de 18mm                                                                                                                                                                                                                                       | un | 5,58     |
| MAT007880 | Asfalto ecológico, modificado por borracha granulada, tipo Ecoflex B, Greca ou similar                                                                                                                                                                          | t  | 2700,00  |
| MAT007900 | Asfalto diluído tipo cura rápida CR-250                                                                                                                                                                                                                         | t  | 16312,65 |
| MAT007950 | Asfalto diluído a granel CM-30                                                                                                                                                                                                                                  | Kg | 10,69    |
| MAT007960 | Asfalto aditivado com polímero ponto de amolecimento superior a 80°C, com aditivo de mistura morna estocável                                                                                                                                                    | t  | 8321,00  |
| MAT008000 | Asfalto modificado com polímero tipo SBS, Betuflex B - 80/60                                                                                                                                                                                                    | t  | 8450,00  |
| MAT008050 | Asfalto oxidado tipo III-25, saco com 50Kg                                                                                                                                                                                                                      | Kg | 17,99    |
| MAT008100 | Asfalto para fixar tacos de assoalho                                                                                                                                                                                                                            | Kg | 7,22     |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |  |         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|---------|
| MAT008150 | Aspersor em latão e termoplástico, para irrigação de gramados, entrada de 1/2", referência SVG 360° PL, Sempreverde, Fabrimar ou similar                                                                                                                                                              | un  |  | 16,50   |
| MAT008200 | Assento em polietileno, para vaso sanitário, tipo exportação, Tupan ou similar                                                                                                                                                                                                                        | un  |  | 36,69   |
| MAT008250 | Assento em polipropileno, para vaso sanitário, modelo 500-100, Celite ou similar                                                                                                                                                                                                                      | un  |  | 82,45   |
| MAT008300 | Assento em polietileno, para vaso sanitário infantil                                                                                                                                                                                                                                                  | un  |  | 62,26   |
| MAT008310 | Assento em poliéster, para vaso sanitário(Def. Fisico), ref. AP-52 Linha Vogue Plus Conforto Deca ou similar                                                                                                                                                                                          | un  |  | 1431,97 |
| MAT008350 | Azulejo branco, de primeira, medindo: (15x15)cm, Klabin ou similar                                                                                                                                                                                                                                    | m2  |  | 33,00   |
| MAT008400 | Azulejo branco, brilhante, extra, medindo: (15x15)cm, Klabin ou similar                                                                                                                                                                                                                               | m2  |  | 33,00   |
| MAT008450 | Azulejo cores diversas, de primeira, medindo: (15x15)cm, Klabin ou similar                                                                                                                                                                                                                            | m2  |  | 34,23   |
| MAT008500 | Azulejo cores diversas, extra, medindo: (15x15)cm, Klabin ou similar                                                                                                                                                                                                                                  | m2  |  | 34,23   |
| MAT008520 | Bacia sanitária de louça para deficiente físico ref. P-51 Linha Vogue Plus Conforto Deca ou similar                                                                                                                                                                                                   | un  |  | 1015,97 |
| MAT008550 | Bainha metálica preta, diâmetro de 75mm                                                                                                                                                                                                                                                               | m   |  | 18,67   |
| MAT008600 | Bainha plástica de polietileno, diâmetro interno de 39mm e espessura de 15mm                                                                                                                                                                                                                          | m   |  | 21,00   |
| MAT008650 | Balde de plástico, cor vermelha, de 9 litros                                                                                                                                                                                                                                                          | un  |  | 11,10   |
| MAT008700 | Balizador cilíndrico, liso, de concreto pré-fabricado FCK18MPa com reforço interno de malha de vergalhão curvado de 1/2", modelo Copacabana, com diâmetro de 40cm, Engemolde ou similar                                                                                                               | un  |  | 251,83  |
| MAT008720 | Balizador tipo "Rio Cidade Olegário Maciel" com 830mm de altura em tubo galvanizado com diâmetro de 3", com 3 a 3,2mm de espessura. Tampa torneada fixada com pino prisioneiro. Acabamento em pintura eletrostática e tampa vermelha. Fixado por vergalhão estriado de 1/2" soldado na parte inferior | un  |  | 602,56  |
| MAT008800 | Balizador vagalume em polietileno, equipado com fitas refletivas de alta densidade e 1 pisca-alerta com célula fotoelétrica, alimentado por 2 baterias de 6V, aluguel                                                                                                                                 | mês |  | 134,45  |
| MAT008900 | Banca de aço inoxidável, em chapa 20/304, medindo: (200x55)cm, com Banca de aço inoxidável, em chapa 20/304, medindo: (200x55)cm, com 1 cuba, medindo: (50x40x20)cm                                                                                                                                   | un  |  | 2180,00 |
| MAT008950 | Banca de aço inoxidável, em chapa 20/304, medindo: (200x55)cm, com Banca de aço inoxidável, em chapa 20/304, medindo: (200x55)cm, com 2 cubas, medindo: (50x40x20)cm                                                                                                                                  | un  |  | 2811,48 |
| MAT009000 | Banca de aço inoxidável, seca, em chapa 18/304, medindo: (lx55)cm, sendo l até 300cm                                                                                                                                                                                                                  | m   |  | 1203,33 |
| MAT009050 | Banca de granito Cinza Andorinha, com abertura para 1 cuba, medindo: (lx60x3)cm                                                                                                                                                                                                                       | m   |  | 467,64  |
| MAT009100 | Banca de mármore Branco Nacional, com abertura para 1 cuba, medindo: (lx60x3)cm                                                                                                                                                                                                                       | m2  |  | 299,10  |
| MAT009150 | Banca de mármore Branco Cintilante, com abertura para 1 cuba, medindo: (lx60x3)cm                                                                                                                                                                                                                     | m2  |  | 1300,00 |
| MAT009200 | Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: (100x50)cm                                                                                                                                                                                          | un  |  | 164,62  |
| MAT009250 | Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: (120x50)cm                                                                                                                                                                                          | un  |  | 161,80  |
| MAT009300 | Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: (140x55)cm                                                                                                                                                                                          | un  |  | 317,80  |
| MAT009350 | Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: (150x55)cm                                                                                                                                                                                          | un  |  | 316,41  |
| MAT009400 | Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: Banca de mármore sintético, com 1 cuba, medindo: (160x55)cm                                                                                                                                                                                          | un  |  | 329,90  |
| MAT009450 | Banca de granito Cinza Andorinha, seca, medindo: (lx60x3)cm                                                                                                                                                                                                                                           | m2  |  | 524,88  |
| MAT009500 | Banca de granito Preto, seca, medindo: (lx60x3)cm                                                                                                                                                                                                                                                     | m2  |  | 550,00  |
| MAT009550 | Banca de mármore Branco Nacional, seca, medindo: (lx60x3)cm                                                                                                                                                                                                                                           | m   |  | 174,00  |
| MAT009575 | Banco articulado, com cantos arredondados e superfície antiderrapante impermeável, dimensões mínimas 0,45x0,70m, em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1 1/4", conforme ABNT NBR 9050 para acessibilidade.                                                                                              | un  |  | 479,04  |
| MAT009600 | Banco de concreto armado, sem encosto, cantos arredondados, com 522K, medindo (225x50x50)cm, modelo B-7, Neorex                                                                                                                                                                                       | un  |  | 732,42  |
| MAT009700 | Banco rústico em madeira aparelhada, referência M-25, Pactaplayground ou similar                                                                                                                                                                                                                      | un  |  | 650,00  |
| MAT009750 | Bandeja em chapa de ferro galvanizado, medindo (15x15)cm, com espessura de 1mm, fixada com uma inclinação de 30°, sobre um tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" com altura de 100cm, pintado de preto fosco                                                                                            | un  |  | 747,93  |
| MAT009800 | Barra de madeira aparelhada, seção (2,5 x 20)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                         | m   |  | 22,68   |
| MAT009850 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 3/8"x1 1/4"                                                                                                                                                                                                                                             | Kg  |  | 8,18    |
| MAT009900 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1/2"x1/8"                                                                                                                                                                                                                                               | Kg  |  | 9,76    |
| MAT009950 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 3/4"x1/8"                                                                                                                                                                                                                                               | Kg  |  | 7,79    |
| MAT010000 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1" x 3/16"                                                                                                                                                                                                                                              | Kg  |  | 8,64    |
| MAT010050 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1" x 1/8"                                                                                                                                                                                                                                               | Kg  |  | 8,08    |
| MAT010100 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1"x1/4"                                                                                                                                                                                                                                                 | Kg  |  | 9,80    |
| MAT010150 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1.1/4"x1/4"                                                                                                                                                                                                                                             | Kg  |  | 8,17    |
| MAT010200 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1.1/2" x 1/4"                                                                                                                                                                                                                                           | Kg  |  | 7,70    |
| MAT010250 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1.1/2" x 3/8"                                                                                                                                                                                                                                           | Kg  |  | 9,80    |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                      |    |  |         |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT010300 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 1.1/2"x1/2"                                                                                                                                                                                            | Kg |  | 9,80    |
| MAT010350 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 2" x 3/8"                                                                                                                                                                                              | Kg |  | 8,64    |
| MAT010400 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 2" x 1/4"                                                                                                                                                                                              | Kg |  | 8,64    |
| MAT010450 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 2"x 5/8"                                                                                                                                                                                               | Kg |  | 12,97   |
| MAT010500 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 2"x 1/2"                                                                                                                                                                                               | Kg |  | 7,79    |
| MAT010550 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 2"x3/4"                                                                                                                                                                                                | Kg |  | 9,98    |
| MAT010600 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 2.1/2"x5/8"                                                                                                                                                                                            | Kg |  | 8,64    |
| MAT010650 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 3" x 3/8"                                                                                                                                                                                              | Kg |  | 12,29   |
| MAT010700 | Barra chata de aço, de Barra chata de aço, de 3"x1/2"                                                                                                                                                                                                | Kg |  | 8,18    |
| MAT010750 | Barra de apoio angular em aço inoxidável AISI 304, de 1 1/4", inclusive material de fixação, tubonox ou similar                                                                                                                                      | un |  | 164,91  |
| MAT010800 | Barra de apoio 90°, modelo "L", (60x60)cm, em aço inoxidável AISI 304, de 1 1/4", inclusive material de fixação, Tubonox ou similar                                                                                                                  | un |  | 210,00  |
| MAT010850 | Barra chata de aço ASTM 588, de 3"x1/4"                                                                                                                                                                                                              | Kg |  | 100,93  |
| MAT010900 | Barra de apoio reta, com 50cm, em aço inoxidável AISI 304, de 1 1/4", inclusive material de fixação, Tubonox ou similar                                                                                                                              | un |  | 116,43  |
| MAT010950 | Barra de apoio para pia/lavatório, em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1 1/4", inclusive material de fixação, Tubonox ou similar                                                                                                                     | un |  | 346,80  |
| MAT011000 | Barra de apoio lateral de vaso sanitário, modelo "P", em aço inoxidável AISI 304, de 1 1/4", inclusive material de fixação, Tubonox ou similar                                                                                                       | un |  | 279,01  |
| MAT011050 | Barra de re-galvanização, referência T-319, Erico ou similar                                                                                                                                                                                         | un |  | 129,28  |
| MAT011100 | Barra em cobre estanhado, tipo Z, para 600A                                                                                                                                                                                                          | un |  | 42,60   |
| MAT011150 | Barra quadrada de aço, de Barra quadrada de aço, de 3/8"                                                                                                                                                                                             | Kg |  | 9,80    |
| MAT011200 | Barra quadrada de aço, de Barra quadrada de aço, de 1/2"                                                                                                                                                                                             | Kg |  | 10,50   |
| MAT011250 | Barra quadrada de aço, de Barra quadrada de aço, de 5/8"                                                                                                                                                                                             | Kg |  | 9,68    |
| MAT011300 | Barra quadrada de aço, de Barra quadrada de aço, de 1"                                                                                                                                                                                               | Kg |  | 9,80    |
| MAT011350 | Barra quadrada de aço, de Barra quadrada de aço, de 1 1/2"                                                                                                                                                                                           | Kg |  | 9,91    |
| MAT011400 | Barra quadrada de aço, de Barra quadrada de aço, de 2"                                                                                                                                                                                               | Kg |  | 12,65   |
| MAT011450 | Barra redonda de aço, de Barra redonda de aço, de 1 1/4"                                                                                                                                                                                             | Kg |  | 7,48    |
| MAT011500 | Barra redonda de aço, de Barra redonda de aço, de 2"                                                                                                                                                                                                 | Kg |  | 8,97    |
| MAT011550 | Barra rosqueada em aço inox, de 1,00mx1/2"                                                                                                                                                                                                           | un |  | 63,90   |
| MAT011600 | Base de ferro retangular, para caixa subterrânea, modelo QC-43, padrão TELERJ                                                                                                                                                                        | un |  | 40,00   |
| MAT011650 | Base para fusível NH de 630A                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 196,49  |
| MAT011900 | Base E-40                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 38,00   |
| MAT012050 | Base para relé fotoelétrico, Universal                                                                                                                                                                                                               | un |  | 20,16   |
| MAT012600 | Bebedouro AC-080, de 80 l/h, Elegê ou similar                                                                                                                                                                                                        | un |  | 1389,30 |
| MAT012650 | Bicarbonato de amônia                                                                                                                                                                                                                                | Kg |  | 4,50    |
| MAT012700 | Bico Sprinkler Side Wall GB de 1/2"                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 39,41   |
| MAT012725 | Biomanta vegetal e insumos para adubação                                                                                                                                                                                                             | m2 |  | 51,33   |
| MAT012750 | Blindagem para salas radiológicas em chapas de chumbo, com espes-sura de Blindagem para salas radiológicas em chapas de chumbo, com espessura de 1mm                                                                                                 | m2 |  | 756,00  |
| MAT012800 | Blindagem para salas radiológicas em chapas de chumbo, com espes-sura de Blindagem para salas radiológicas em chapas de chumbo, com espessura de 2mm                                                                                                 | m2 |  | 1512,00 |
| MAT012850 | Blindagem para salas radiológicas em chapas de chumbo, com espes-sura de Blindagem para salas radiológicas em chapas de chumbo, com espessura de 3mm                                                                                                 | m2 |  | 1910,04 |
| MAT012900 | Blin-Massa, composta de barita, catalizadores, aceleradores e aglome-rantes                                                                                                                                                                          | Kg |  | 1,58    |
| MAT012950 | Bloco cerâmico estrutural, medindo: Bloco cerâmico estrutural, medindo: (14x19x29)cm                                                                                                                                                                 | un |  | 2,06    |
| MAT013000 | Bloco cerâmico estrutural, medindo: Bloco cerâmico estrutural, medindo: (14x19x29)cm, tipo "L"                                                                                                                                                       | un |  | 1,91    |
| MAT013050 | Bloco cerâmico estrutural, medindo: Bloco cerâmico estrutural, medindo: (14x19x29)cm, tipo "U"                                                                                                                                                       | un |  | 2,90    |
| MAT013100 | Bloco de concreto celular, medindo: (10x30x60)cm                                                                                                                                                                                                     | m2 |  | 110,61  |
| MAT013150 | Bloco de concreto estrutural, medindo: Bloco de concreto estrutural, medindo: (15x20x40)cm                                                                                                                                                           | un |  | 3,47    |
| MAT013200 | Bloco de concreto estrutural, medindo: Bloco de concreto estrutural, medindo: (19x19x39)cm                                                                                                                                                           | un |  | 4,51    |
| MAT013250 | Bloco de concreto, intertravado, medindo: (40x40x20)cm, modelo Terrae W, sem jardineira, Terrae ou similar, exclusive transporte                                                                                                                     | un |  | 59,50   |
| MAT013300 | Bloco de concreto para pavimento intertravado, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 6cm  | m2 |  | 64,00   |
| MAT013350 | Bloco de concreto para pavimento intertravado, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 8cm  | m2 |  | 64,00   |
| MAT013400 | Bloco de concreto para pavimento intertravado, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 10cm | m2 |  | 88,58   |



|           |                                                                                                                                                                                                                                         |    |  |         |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|----------|
| MAT013450 | Bloco de concreto para pavimento intertravado, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 6cm                                  | m2 |  | 56,50   | MAT015750 | Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de 2"                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 3,40     |
| MAT013500 | Bloco de concreto para pavimento intertravado, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 8cm                                  | m2 |  | 64,00   | MAT015800 | Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de 3"                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 3,15     |
| MAT013550 | Bloco de concreto para pavimento intertravado, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 10cm                                 | m2 |  | 77,50   | MAT015850 | Braçadeira de aço galvanizado, tipo rosca sem fim, de 1/2"x9mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 1,02     |
| MAT013600 | Bloco de concreto para pavimento intertravado, cor natural, com resistência à compressão de 50MPa, vibro-prensado, pré-moldado com 16 faces, retangular, tipo raquete ou similar, com espessura de 10cm                                 | m2 |  | 98,50   | MAT015900 | Braçadeira de aço galvanizado, simples, tipo "U", para tubo de 1 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 0,96     |
| MAT013650 | Bloco de concreto, intertravado, medindo: (40x40x20)cm, modelo Terrae F, com jardineira, Terrae ou similar, exclusive transporte                                                                                                        | un |  | 55,90   | MAT016000 | Braçadeira de aço inoxidável, tipo rosca sem fim, de 1/2"x9mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 5,09     |
| MAT013700 | Bloco de concreto prensado para alvenaria, medindo: Bloco de concreto prensado para alvenaria, medindo: (10x20x40)cm                                                                                                                    | un |  | 2,70    | MAT016050 | Braçadeira de nylon, Junta-Cabo, medindo: (200x4,5)mm, modelo BN, Fischer ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 0,10     |
| MAT013750 | Bloco de concreto prensado para alvenaria, medindo: Bloco de concreto prensado para alvenaria, medindo: (15x20x40)cm                                                                                                                    | un |  | 3,50    | MAT016100 | Braço cromado de 1/2" para chuveiro elétrico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 28,36    |
| MAT013800 | Bloco de concreto prensado para alvenaria, medindo: Bloco de concreto prensado para alvenaria, medindo: (20x20x40)cm                                                                                                                    | un |  | 4,51    | MAT016200 | Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de 48mm, projeção horizontal 1770mm, curvo                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 213,68   |
| MAT013850 | Bloco de concreto vazado, Neo-Rex ou similar, medindo: Bloco de concreto vazado, Neo-Rex ou similar, medindo: (50x50x10)cm, Concregrama CGD                                                                                             | un |  | 39,25   | MAT016250 | Braço curvo de aço galvanizado, diâmetro externo de 48,30mm, projeção horizontal de 2500mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 256,00   |
| MAT013900 | Bloco de concreto vazado, Neo-Rex ou similar, medindo: Bloco de concreto vazado, Neo-Rex ou similar, medindo: (60x45x7,5)cm, Concregrama CG7                                                                                            | un |  | 25,79   | MAT016300 | Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de 60,30mm, projeção horizontal 2500mm, curvo                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 639,15   |
| MAT013950 | Bloco de ventilação vazado, de vidro prensado, liso, medindo: (19x8x9,5)cm                                                                                                                                                              | un |  | 56,92   | MAT016350 | Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de Braço de aço galvanizado, diâmetro externo de 60,30mm, projeção horizontal 3500mm, curvo                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 707,17   |
| MAT014000 | Bloco de vidro nacional, medindo: Bloco de vidro nacional, medindo: (19x19x8)cm, canelado                                                                                                                                               | un |  | 13,49   | MAT016400 | Braço de aço galvanizado, para câmera de TV, com projeção de 1,20m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 1166,84  |
| MAT014050 | Bloco de vidro nacional, medindo: Bloco de vidro nacional, incolor, de (19x19x8)cm.                                                                                                                                                     | un |  | 16,70   | MAT016650 | Braço em tubo de aço carbono, SAE 1010/1020, galvanizado a fogo, interna e externamente, (NBR 6323, 7399 e 7400 da ABNT), para sinalização vertical, com diâmetro de 88,9mm, espessura de 3,35mm e projeção horizontal de 4,37mm                                                                                                                                                               | un |  | 4721,76  |
| MAT014110 | Bloco semafórico para pedestre com 2 (dois) módulos focais de 200mm de diâmetro à led, compreendendo foco verde "Siga" (boneco) e foco vermelho "Pare", sem temporizador, inclusive suportes de fixação, conforme especificação CET-RIO | un |  | 2240,56 | MAT016675 | Braço reto em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 com 0,20 de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm, conforme especificação EM-RIOLUZ nº 17                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 149,22   |
| MAT014115 | Bloco semafórico repetidor com 3 (três) módulos focais de 200mm de diâmetro à led, cobre-focos, anteparo borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação CET-RIO                                                     | un |  | 3100,00 | MAT016680 | Braço reto em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 com 0,57 de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm, conforme especificação EM-RIOLUZ nº 17                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 278,00   |
| MAT014130 | Bloco semafórico principal com 3 (três) módulos focais de 300mm de diâmetro à led, cobre-focos, anteparo borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação CET-RIO                                                     | un |  | 4294,78 | MAT016690 | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cilíndrica giratória, projeção de 2,70m (dois metros e setenta centímetros); diâmetro de 101,6mm (cento e um vírgula seis milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento   | un |  | 2584,67  |
| MAT014250 | Bloco trifásico, em base de mármore, para fusíveis de 600A, padrão RIOLUZ                                                                                                                                                               | un |  | 1960,00 | MAT016700 | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2, galvanizado a fogo e pintado, para fixação em coluna cônica contínua, conforme especificação CET-RIO, projeção de 2,80m                                                                                                                                                                                                   | un |  | 3245,00  |
| MAT014400 | Bobina corrugada de alumínio para isolamento térmico com dupla barreira de vapor, alumínio e Kraft, com 910mm de largura e 0,15mm de espessura                                                                                          | m  |  | 36,33   | MAT016740 | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cilíndrica giratória, projeção de 3,70m (três metros e setenta centímetros); diâmetro de 101,6mm (cento e um vírgula seis milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento   | un |  | 2842,00  |
| MAT014450 | Boca de lobo de ferro fundido, de 80Kg                                                                                                                                                                                                  | un |  | 650,00  | MAT016750 | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2, galvanizado a fogo e pintado, para fixação em coluna cônica contínua, conforme especificação CET-RIO, projeção de 3,70m                                                                                                                                                                                                   | un |  | 3636,68  |
| MAT014500 | Bocal Aquapluv Beiral ou similar, diâmetro nominal de (125x88)mm                                                                                                                                                                        | un |  | 62,17   | MAT016790 | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cilíndrica giratória, projeção de 4,70m (quatro metros e setenta centímetros); diâmetro de 101,6mm (cento e um vírgula seis milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento | un |  | 2842,00  |
| MAT014550 | Bolsa de ligação para vaso                                                                                                                                                                                                              | un |  | 3,97    | MAT016800 | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2, galvanizado a fogo e pintado, para fixação em coluna cônica contínua, conforme especificação CET-RIO, projeção de 4,70m                                                                                                                                                                                                   | un |  | 3857,21  |
| MAT014600 | Bombona plástica, de 50l                                                                                                                                                                                                                | un |  | 71,40   | MAT016851 | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônica contínua tipo I, projeção de 5,50m (cinco metros e cinquenta centímetros); diâmetro junto a flange de 123mm (cento e vinte e três milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento                                                     | un |  | 13417,60 |
| MAT014650 | Borboleta fundida em latão, referência 2041, Voltamp ou similar                                                                                                                                                                         | un |  | 31,48   | MAT016860 | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 4,50m2, galvanizado a fogo, para fixação em coluna cônica tipo II, projeção 6m, 173mm de diâmetro junto à flange                                                                                                                                                                                                               | un |  | 5033,72  |
| MAT014700 | Botão de comando, modelo Rafix K3-01, Siemens ou similar                                                                                                                                                                                | un |  | 109,82  | MAT017550 | Brinquedo-Escada árvore, em madeira aparelhada, referência M-07, Pactaplayground ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 2500,00  |
| MAT014750 | Botijão de gás com: Botijão de gás com: 13Kg, exclusive o vasilhame                                                                                                                                                                     | un |  | 110,00  | MAT018400 | Brita corrida, com transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 |  | 148,00   |
| MAT014800 | Botijão de gás com: Botijão de gás com: 45Kg, exclusive o vasilhame                                                                                                                                                                     | un |  | 381,00  | MAT018450 | Brita nº 0, com transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 |  | 152,20   |
| MAT014850 | Botijão para gás com 13 Kg, exclusive o gás                                                                                                                                                                                             | un |  | 196,56  | MAT018500 | Brita nº 1, com transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 |  | 155,88   |
| MAT014900 | Botijão para gás com 45 Kg, exclusive o gás                                                                                                                                                                                             | un |  | 527,00  | MAT018550 | Brita nº 2, com transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 |  | 157,33   |
| MAT014950 | Botoeira para acionamento de controlador semafórico para atuação de pedestre                                                                                                                                                            | un |  | 216,09  | MAT018600 | Brita nº 3, com transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 |  | 137,90   |
| MAT014951 | Botoeira sonora para travessia de pedestres com deficiência visual, que atenda à norma vigente.                                                                                                                                         | un |  | 4125,00 | MAT018650 | Broca com ponta de metal duro Widia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: Broca com ponta de metal duro Widia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: (400x41)mm                                                                                                                                                                                                         | un |  | 371,89   |
| MAT015050 | Box reto de alumínio, de Box reto de alumínio, de 1"                                                                                                                                                                                    | un |  | 5,90    | MAT018700 | Broca com ponta de metal duro Widia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: Broca com ponta de metal duro Widia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: (800x40)mm                                                                                                                                                                                                         | un |  | 1025,00  |
| MAT015150 | Box curvo de alumínio, de Box curvo de alumínio, de 1 1/2"                                                                                                                                                                              | un |  | 30,68   | MAT018750 | Broca com ponta de metal duro Widia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: Broca com ponta de metal duro Widia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: (1600x39)mm                                                                                                                                                                                                        | un |  | 1185,00  |
| MAT015200 | Box curvo de alumínio, de Box curvo de alumínio, de 2"                                                                                                                                                                                  | un |  | 60,04   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |
| MAT015250 | Box curvo de alumínio, de Box curvo de alumínio, de 2 1/2"                                                                                                                                                                              | un |  | 158,71  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |
| MAT015300 | Box curvo de alumínio, de Box curvo de alumínio, de 3"                                                                                                                                                                                  | un |  | 192,46  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |
| MAT015350 | Box curvo de alumínio, de Box curvo de alumínio, de 4"                                                                                                                                                                                  | un |  | 331,07  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |
| MAT015400 | Box reto de alumínio, de Box reto de alumínio, de 4"                                                                                                                                                                                    | un |  | 82,90   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |
| MAT015450 | Braçadeira Aquapluv Beiral ou similar, de 88                                                                                                                                                                                            | un |  | 13,91   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |
| MAT015500 | Braçadeira de aço galvanizado, tipo barra chata, de 1 1/2"x3/16"                                                                                                                                                                        | un |  | 9,61    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |
| MAT015550 | Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de 1/2"                                                                                                                      | un |  | 1,89    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |
| MAT015600 | Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de 3/4"                                                                                                                      | un |  | 2,23    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |
| MAT015650 | Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de 1"                                                                                                                        | un |  | 2,10    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |
| MAT015700 | Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de Braçadeira de aço galvanizado, tipo copo, para tubo de 1 1/2"                                                                                                                    | un |  | 2,78    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |  |          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|----------|
| MAT018800 | Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: (2400x38)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 948,15   |
| MAT018850 | Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: Broca com ponta de metal duro Wídia ou similar, série 12, com haste de 7/8", medindo: (3200x37)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 1095,90  |
| MAT018900 | Bucha de alumínio, de Bucha de alumínio, de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 0,77     |
| MAT018950 | Bucha de alumínio, de Bucha de alumínio, de 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 0,88     |
| MAT019000 | Bucha de alumínio, de Bucha de alumínio, de 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 1,38     |
| MAT019100 | Bucha de alumínio, de Bucha de alumínio, de 1 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 2,40     |
| MAT019150 | Bucha de alumínio, de Bucha de alumínio, de 2 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 5,93     |
| MAT019200 | Bucha de alumínio, de Bucha de alumínio, de 3"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 7,18     |
| MAT019250 | Bucha de nylon, tamanho Bucha de nylon, tamanho S-04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 0,04     |
| MAT019300 | Bucha de nylon, tamanho Bucha de nylon, tamanho S-05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 0,09     |
| MAT019350 | Bucha de nylon, tamanho Bucha de nylon, tamanho S-06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 0,14     |
| MAT019400 | Bucha de nylon, tamanho Bucha de nylon, tamanho S-08                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 0,19     |
| MAT019450 | Bucha de nylon, tamanho Bucha de nylon, tamanho S-12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 0,40     |
| MAT019550 | Bucha galvanizada de redução, diâmetro nominal de Bucha galvanizada de redução, diâmetro nominal de (2"x1")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 23,45    |
| MAT019600 | Bucha galvanizada de redução, diâmetro nominal de Bucha galvanizada de redução, diâmetro nominal de (2 1/2"x1 1/2")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 25,02    |
| MAT019650 | Bucha de redução de ferro fundido, medindo (75x50)mm, referência BRSBB, Barbará ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 74,52    |
| MAT019700 | Bucha de redução de latão, diâmetro nominal de 3/4"x1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 8,89     |
| MAT019750 | Bucha de redução de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de: Bucha de redução de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de: 3/4"x1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 0,73     |
| MAT019800 | Bucha de redução de PVC rígido, longa, soldável, diâmetro nominal de (50x32)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 5,12     |
| MAT019850 | Cabeceira de PVC com saída de 40mm, modelo TBC 130, Supra ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 29,85    |
| MAT019900 | Cabeceira direita Aquapluv Beiral ou similar, diâmetro nominal de 125mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 17,19    |
| MAT019950 | Cabeceira esquerda Aquapluv Beiral ou similar, diâmetro nominal de 125mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 18,51    |
| MAT020000 | Cabide de louça, de 4"x2", cor branca, simples                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 47,63    |
| MAT020050 | Cabine em resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, acabamento em gel-coat isoftálico, cor branca, medindo: (2,80x2,16x2,32)m, compostas de janelas de alumínio, formado por tampa de segurança para guichet grande e pequeno, porta cega, sistema elétrico formado por luminária fluorescente e interruptor com 3 pontos de tomada, piso revestido com borracha pastilhada, balcão interno com gaveta, de compensado revestido de fórmica branca, dobradiças e fechadura de latão cromado | un |  | 28218,75 |
| MAT020060 | Cabo de aço cobreado, com baixo teor de carbono, recozido, formado por sete fios de aço revestidos individualmente com cobre (processo de aquecimento a quente), bitola de 16 mm², condutividade maior ou igual à 30 por cento IACS, conforme norma ASTM B227 para fios e ASTM B228 para cabos                                                                                                                                                                                                     | m  |  | 13,71    |
| MAT020070 | Cabo de aço cobreado, com baixo teor de carbono, recozido, formado por sete fios de aço revestidos individualmente com cobre (processo de aquecimento a quente), bitola de 25 mm², condutividade maior ou igual à 30 por cento IACS, conforme norma ASTM B227 para fios e ASTM B228 para cabos                                                                                                                                                                                                     | m  |  | 17,16    |
| MAT020100 | Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 3/16"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  |  | 4,33     |
| MAT020150 | Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 3/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  |  | 16,66    |
| MAT020200 | Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  |  | 22,71    |
| MAT020250 | Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 5/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  |  | 32,55    |
| MAT020300 | Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 20,80    |
| MAT020350 | Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 41,89    |
| MAT020400 | Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 3/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 10,98    |
| MAT020450 | Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 5/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 34,06    |
| MAT020460 | Cabo de alumínio, seção de 10mm2, formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74                                                                                                                                                                                                       | m  |  | 2,00     |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |  |        |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------|
| MAT020466 | Cabo de alumínio, seção de 25mm2, formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74                                         | m  |  | 4,20   |
| MAT020500 | Cabo de alumínio nu, com alma de aço (CAA), de 1/0AWG                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kg |  | 34,14  |
| MAT020550 | Cabo de alumínio nu, sem alma de aço (CA), de 2AWG                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kg |  | 46,05  |
| MAT020553 | Cabo de alumínio multiplexado auto sustentado, com dois condutores fase de alumínio compactado (CA), com isolamento composto de polietileno reticulado (XLPE), 90°C, isolamento para 1Kv, seção 25mm2 e condutor neutro de alumínio compactado, não isolado, com alma de aço (CAA), seção 25mm2 (2 x 1 x 25 + 25), conforme NBR 8182 | m  |  | 17,80  |
| MAT020560 | Cabo de alumínio multiplexado auto sustentado, com três condutores fase de alumínio compactado (CA), com isolamento composto de polietileno reticulado (XLPE), 90°C, isolamento para 1Kv, seção 16mm2 e condutor neutro de alumínio compactado, não isolado, com alma de aço (CAA), seção 16mm2 (3 x 1 x 16 + 16), conforme NBR 8182 | m  |  | 11,85  |
| MAT020600 | Cabo de alumínio, 1Kv, WPP, 1/0AWG                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  |  | 5,67   |
| MAT020651 | Cabo de alumínio, seção de 50mm2, formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1KV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286 e NBR 7287                                                                            | m  |  | 8,21   |
| MAT020700 | Cabo de alumínio, seção de 16mm2, formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1KV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação RIOLUZ EM-RIOLUZ-74                                         | m  |  | 1,89   |
| MAT020750 | Cabo de alumínio, seção de 35mm2, formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1KV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação RIOLUZ EM-RIOLUZ-74                                         | m  |  | 5,85   |
| MAT020800 | Cabo de alumínio, WPP, 2AWG                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  |  | 3,44   |
| MAT020850 | Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de 9 fios com seção de 1,5mm2                                                                                                                                                   | m  |  | 15,83  |
| MAT020900 | Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de 7 fios com seção de 2,5mm2                                                                                                                                                   | m  |  | 21,99  |
| MAT020950 | Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de 4 fios com seção de 6mm2                                                                                                                                                     | m  |  | 27,89  |
| MAT021000 | Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, composto de 4 fios com seção de 10mm2                                                                                                                                                    | m  |  | 43,99  |
| MAT021050 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de 0,75mm2                                                                                                                                                                                                                                        | m  |  | 0,96   |
| MAT021100 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de 1,5mm2                                                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 1,50   |
| MAT021110 | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, de 450/750V, de 1,5mm².                                                                                                                                                                                                                                                        | m  |  | 1,52   |
| MAT021115 | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, de 450/750V, de 2,5mm².                                                                                                                                                                                                                                                        | m  |  | 2,25   |
| MAT021120 | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, de 450/750V, de 4mm².                                                                                                                                                                                                                                                          | m  |  | 3,44   |
| MAT021125 | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, de 450/750V, de 6mm².                                                                                                                                                                                                                                                          | m  |  | 5,53   |
| MAT021130 | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, de 450/750V, de 10mm².                                                                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 8,75   |
| MAT021135 | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, de 450/750V, de 16mm².                                                                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 14,49  |
| MAT021150 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de 16mm2                                                                                                                                                                                                                                          | m  |  | 13,05  |
| MAT021160 | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, de 0,6/1Kv, de 35mm2.                                                                                                                                                                                                                                                          | m  |  | 35,83  |
| MAT021165 | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, de 0,6/1Kv, de 50mm2.                                                                                                                                                                                                                                                          | m  |  | 52,50  |
| MAT021170 | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, de 0,6/1Kv, de 70mm2.                                                                                                                                                                                                                                                          | m  |  | 66,54  |
| MAT021175 | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, de 0,6/1Kv, de 95mm2.                                                                                                                                                                                                                                                          | m  |  | 84,88  |
| MAT021180 | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, de 0,6/1Kv, de 120mm2.                                                                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 113,05 |
| MAT021185 | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, de 0,6/1Kv, de 150mm2.                                                                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 147,77 |
| MAT021200 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (2 x 1,50mm2)                                                                                                                                                                                                                                | m  |  | 3,46   |
| MAT021250 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (2 x 4mm2)                                                                                                                                                                                                                                   | m  |  | 8,39   |
| MAT021300 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (2 x 6mm2)                                                                                                                                                                                                                                   | m  |  | 13,35  |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |  |        |  |  |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------|--|--|
| MAT021350 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (2x10mm2)                                                                                                                                                                                             | m  |  | 20,16  |  |  |
| MAT021400 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3 x 1mm2)                                                                                                                                                                                            | m  |  | 5,07   |  |  |
| MAT021450 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3 x 1,50mm2)                                                                                                                                                                                         | m  |  | 4,91   |  |  |
| MAT021500 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3 x 2,50mm2)                                                                                                                                                                                         | m  |  | 8,01   |  |  |
| MAT021550 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3 x 4mm2)                                                                                                                                                                                            | m  |  | 13,78  |  |  |
| MAT021600 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3 x 6mm2)                                                                                                                                                                                            | m  |  | 21,43  |  |  |
| MAT021650 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3x10mm2)                                                                                                                                                                                             | m  |  | 27,79  |  |  |
| MAT021700 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (3x16mm2)                                                                                                                                                                                             | m  |  | 67,90  |  |  |
| MAT021750 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (4 x 4mm2)                                                                                                                                                                                            | m  |  | 18,29  |  |  |
| MAT021800 | Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: Cabo de cobre flexível, 750V, PVC/70°C, de: (4x10mm2)                                                                                                                                                                                             | m  |  | 46,91  |  |  |
| MAT021850 | Cabo de cobre flexível, PVC/70°C, categoria 5, PE (0,95mm), blindado, 4 pares, 8 vias, 24AWG, KMP ou similar                                                                                                                                                                                  | m  |  | 3,63   |  |  |
| MAT021900 | Cabo de cobre nu, de Cabo de cobre nu, de 6mm2 (1kg = 18,87 metros)                                                                                                                                                                                                                           | Kg |  | 80,86  |  |  |
| MAT021950 | Cabo de cobre nu, de Cabo de cobre nu, seção nominal de 16mm2, classe 2A                                                                                                                                                                                                                      | Kg |  | 102,26 |  |  |
| MAT022000 | Cabo de cobre nu, de Cabo de cobre nu, seção nominal de 25mm2, classe 2A                                                                                                                                                                                                                      | Kg |  | 100,46 |  |  |
| MAT022050 | Cabo de cobre nu, de Cabo de cobre nu, seção nominal de 35mm2, classe 2A                                                                                                                                                                                                                      | Kg |  | 110,40 |  |  |
| MAT022100 | Cabo de cobre nu, de Cabo de cobre nu, seção nominal de 50mm2, classe 2A                                                                                                                                                                                                                      | Kg |  | 86,10  |  |  |
| MAT022150 | Cabo de cobre nu, de Cabo de cobre nu, seção nominal de 240mm2, classe 3A                                                                                                                                                                                                                     | Kg |  | 86,32  |  |  |
| MAT022200 | Cabo de cobre rígido, 15Kv, EPR/XLPE, de 25mm2                                                                                                                                                                                                                                                | m  |  | 27,62  |  |  |
| MAT022250 | Cabo de cobre rígido, 15Kv, EPR/90°C, de 50mm2                                                                                                                                                                                                                                                | m  |  | 39,09  |  |  |
| MAT022300 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 1,50mm2                                                                                                                                                                                                       | m  |  | 2,01   |  |  |
| MAT022350 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 2,50mm2                                                                                                                                                                                                       | m  |  | 2,19   |  |  |
| MAT022400 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 4mm2                                                                                                                                                                                                          | m  |  | 4,39   |  |  |
| MAT022450 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 6mm2                                                                                                                                                                                                          | m  |  | 5,76   |  |  |
| MAT022500 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 10mm2                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 9,57   |  |  |
| MAT022550 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 16mm2                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 15,31  |  |  |
| MAT022600 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 25mm2                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 20,66  |  |  |
| MAT022650 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 35mm2                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 28,19  |  |  |
| MAT022700 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 50mm2                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 50,48  |  |  |
| MAT022750 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 70mm2                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 72,81  |  |  |
| MAT022800 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 95mm2                                                                                                                                                                                                         | m  |  | 103,56 |  |  |
| MAT022850 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 120mm2                                                                                                                                                                                                        | m  |  | 124,09 |  |  |
| MAT022900 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 150mm2                                                                                                                                                                                                        | m  |  | 145,22 |  |  |
| MAT022950 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de 240mm2                                                                                                                                                                                                        | m  |  | 228,34 |  |  |
| MAT023050 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, de: (3x25mm2)                                                                                                                                                                                                                                            | m  |  | 28,69  |  |  |
| MAT023100 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/PVC 70°C, Classe 1, de: (4x1,50mm2), com separador em celofane ou polyester, nas cores vermelha, amarela, verde e branca                                                                                                                                       | m  |  | 5,97   |  |  |
| MAT023150 | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/PVC 70°C, Classe 1, de: (7x1,50mm2), com separador em celofane ou polyester, nas cores vermelha, amarela, verde, branca, marron, preta e azul                                                                                                                  | m  |  | 5,94   |  |  |
| MAT023200 | Cabo de cobre rígido, seção de 10mm2, formado por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1KV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação RIOLUZ EM-RIOLUZ-74 | m  |  | 10,59  |  |  |
| MAT023250 | Cabo de cobre rígido, seção de 25mm2, formado por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1KV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação RIOLUZ EM-RIOLUZ-74 | m  |  | 25,79  |  |  |
| MAT023300 | Cabo de cobre rígido, seção de 35mm2, formado por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74 | m  |  | 33,20  |  |  |
| MAT023350 | Cabo de cobre rígido, seção de 50mm2, formado por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1KV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação RIOLUZ EM-RIOLUZ-74 | m  |  | 39,89  |  |  |
| MAT023400 | Cabo de cobre rígido, seção de 70mm2, formado por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1KV, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação RIOLUZ EM-RIOLUZ-74 | m  |  | 72,85  |  |  |
| MAT023450 | Cabo de cobre rígido, 20Kv, EPR/XLPE, de: (3x1x50mm2), triplexado                                                                                                                                                                                                                             | m  |  | 237,81 |  |  |
| MAT023500 | Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 1,50mm2                                                                                                                                                                                                     | m  |  | 1,98   |  |  |
| MAT023550 | Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 2,50mm2                                                                                                                                                                                                     | m  |  | 1,66   |  |  |
| MAT023600 | Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 4mm2                                                                                                                                                                                                        | m  |  | 3,48   |  |  |
| MAT023650 | Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 6mm2                                                                                                                                                                                                        | m  |  | 5,49   |  |  |
| MAT023700 | Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 10mm2                                                                                                                                                                                                       | m  |  | 9,49   |  |  |
| MAT023750 | Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 16mm2                                                                                                                                                                                                       | m  |  | 14,36  |  |  |
| MAT023800 | Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 50mm2                                                                                                                                                                                                       | m  |  | 45,24  |  |  |
| MAT023850 | Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 95mm2                                                                                                                                                                                                       | m  |  | 68,12  |  |  |
| MAT023900 | Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 120mm2                                                                                                                                                                                                      | m  |  | 119,18 |  |  |
| MAT023950 | Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 150mm2                                                                                                                                                                                                      | m  |  | 138,40 |  |  |
| MAT024000 | Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 185mm2                                                                                                                                                                                                      | m  |  | 168,63 |  |  |
| MAT024050 | Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 240mm2                                                                                                                                                                                                      | m  |  | 234,43 |  |  |
| MAT024100 | Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Cabo de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de 300mm2                                                                                                                                                                                                      | m  |  | 237,89 |  |  |
| MAT024200 | Cabo de fibra óptica, monomodo, metálico, geleado, de 18 fibras                                                                                                                                                                                                                               | m  |  | 3,25   |  |  |
| MAT024235 | Cabo telefônico de cobre estanhado, CCE-APL-50, diâmetro nominal de 0,50mm, com 3 pares                                                                                                                                                                                                       | m  |  | 4,18   |  |  |
| MAT024250 | Cabo telefônico de cobre estanhado, CCI-50, de 0,50mm2, com Cabo telefônico de cobre estanhado, CCI-50, diâmetro nominal de 0,50mm, com 2 pares                                                                                                                                               | m  |  | 1,49   |  |  |
| MAT024300 | Cabo telefônico de cobre estanhado, CCI-50, de 0,50mm2, com Cabo telefônico de cobre estanhado, CCI-50, diâmetro nominal de 0,50mm, com 4 pares                                                                                                                                               | m  |  | 2,93   |  |  |
| MAT024350 | Cabo telefônico de cobre estanhado, CCI-50, de 0,50mm2, com Cabo telefônico de cobre estanhado, CCI-50, diâmetro nominal de 0,50mm, com 6 pares                                                                                                                                               | m  |  | 4,35   |  |  |
| MAT024400 | Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, CI-40, de 0,40mm2, com Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, CI-40, de diâmetro nominal de 0,40mm, com 10 pares                                                                                                                           | m  |  | 7,36   |  |  |
| MAT024450 | Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, CI-40, de 0,40mm2, com Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, CI-40, de diâmetro nominal de 0,40mm, com 20 pares                                                                                                                           | m  |  | 11,43  |  |  |
| MAT024550 | Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de 0,50mm2, com Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, diâmetro nominal de 0,50mm, com 10 pares                                                                                                                                                          | m  |  | 8,20   |  |  |
| MAT024600 | Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de 0,50mm2, com Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de diâmetro nominal de 0,50mm, com 20 pares                                                                                                                                                       | m  |  | 15,65  |  |  |
| MAT024650 | Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de 0,50mm2, com Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de diâmetro nominal de 0,50mm, com 50 pares                                                                                                                                                       | m  |  | 26,12  |  |  |
| MAT024700 | Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, de 0,50mm2, com Cabo telefônico de cobre, CTP-APL-50, diâmetro nominal de 0,50mm, com 100 pares                                                                                                                                                         | m  |  | 42,84  |  |  |
| MAT024750 | Cadeado com 30mm                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 15,66  |  |  |
| MAT024800 | Cadeado com 50mm                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 38,80  |  |  |
| MAT024850 | Caixa d'água em fibra de vidro, redonda, capacidade de 1000l                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 578,89 |  |  |
| MAT024950 | Caixa d'água em polietileno, capacidade para 500l, com alças de ancoragem e transporte, tampa com fechamento por meio de travas, diâmetro de 131cm e altura de 72cm, modelo Aqualuv ou similar                                                                                                | un |  | 233,40 |  |  |
| MAT025000 | Caixa d'água em polietileno, capacidade para 1000l, com alças de ancoragem e transporte, tampa com fechamento por meio de travas, diâmetro de 163cm e altura de 93cm, modelo Aqualuv ou similar                                                                                               | un |  | 376,33 |  |  |
| MAT025100 | Caixa de descarga plástica, externa, Cipla ou similar                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 39,31  |  |  |
| MAT025150 | Caixa de ferro fundido, com caixilho articulado, padrão CEDAE, medindo: (30x30x20)cm, de 28Kg                                                                                                                                                                                                 | un |  | 270,00 |  |  |

|           |                                                                                                                                                                                                  |    |  |         |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT025200 | Caixa de ferro fundido, com caixilho articulado, padrão CEDAE, medindo: Caixa de ferro fundido, com caixilho articulado, padrão CEDAE, medindo: (35x35x25)cm, de 59Kg                            | un |  | 350,00  |
| MAT025250 | Caixa de gordura sifonada, de concreto, medindo: (40x60)cm, com tampa                                                                                                                            | un |  | 150,00  |
| MAT025300 | Caixa de gordura simples, de concreto, medindo: (42x60)cm, com tampa                                                                                                                             | un |  | 150,00  |
| MAT025350 | Caixa de gordura dupla, de concreto, padrão CEDAE, medindo: (60x70)cm, com tampa                                                                                                                 | un |  | 247,00  |
| MAT025400 | Caixa de incêndio de embutir, medindo: (70x50x25)cm, constituída por 1 lance de mangueira de 1 1/2" com 15m; 1 adaptador Storz de 2 1/2"; 1 esguicho de 1 1/2" e registro                        | un |  | 912,00  |
| MAT025450 | Caixa de incêndio de embutir, medindo: (70x50x25)cm, constituída por 2 lances de mangueira de 15m                                                                                                | un |  | 384,42  |
| MAT025500 | Caixa de inspeção de concreto, medindo: Caixa de inspeção de concreto, medindo: (30x37)cm                                                                                                        | un |  | 69,00   |
| MAT025550 | Caixa de inspeção em concreto, com diâmetro de 400mm                                                                                                                                             | un |  | 85,00   |
| MAT025600 | Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: (20x20x13,5)cm                                                   | un |  | 96,20   |
| MAT025650 | Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: (40x40x13,5)cm                                                   | un |  | 279,46  |
| MAT025700 | Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: (60x60x13,5)cm                                                   | un |  | 331,81  |
| MAT025750 | Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: (80x80x13,5)cm                                                   | un |  | 458,01  |
| MAT025800 | Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: (120x120x13,5)cm                                                 | un |  | 1153,14 |
| MAT025850 | Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: Caixa de passagem em aço, de embutir, padrão Telebrás, medindo: (150x150x13,5)cm                                                 | un |  | 1265,92 |
| MAT025900 | Caixa de passagem em alumínio, de 1/2", tipo Wetzel R-15/LB-22 ou similar                                                                                                                        | un |  | 12,50   |
| MAT025950 | Caixa de passagem em ferro esmaltado, chapa 20, medindo 5"x5", com 2 orelhas e furação de 3/4" e 1"                                                                                              | un |  | 16,59   |
| MAT026000 | Caixa de passagem em liga de alumínio silício fundido, medindo (144x144x100)mm, com 3 entradas rosqueadas de 3/4"x3/4", tampa lisa e chassis removível, referência CP-1515-10, Wetzel ou similar | un |  | 57,37   |
| MAT026050 | Caixa de passagem, medindo (20x20x10)cm, com tampa aparafusada                                                                                                                                   | un |  | 58,06   |
| MAT026100 | Caixa de PVC rígido, de: (4"x2")                                                                                                                                                                 | un |  | 1,59    |
| MAT026150 | Caixa de PVC rígido, de: (4"x4")                                                                                                                                                                 | un |  | 4,90    |
| MAT026200 | Caixa de ralo pré-moldada em concreto, medindo: (30x60x90)cm, para águas pluviais                                                                                                                | un |  | 460,74  |
| MAT026250 | Caixa de sobrepor em chapa de aço esmaltado, de: (15x15)cm                                                                                                                                       | un |  | 44,90   |
| MAT026300 | Caixa em noryl e policarbonato, para medidor trifásico, padrão Light                                                                                                                             | un |  | 86,60   |
| MAT026350 | Caixa estampada de chapa nº 18, de: Caixa estampada de chapa nº 18, de: (3"x3"), com 2 orelhas                                                                                                   | un |  | 1,09    |
| MAT026400 | Caixa estampada de chapa nº 18, de: Caixa estampada de chapa nº 18, de: (4"x2"), com 2 orelhas                                                                                                   | un |  | 2,04    |
| MAT026450 | Caixa estampada de chapa nº 18, de: Caixa estampada de chapa nº 18, de: (4"x4"), com 4 orelhas                                                                                                   | un |  | 4,30    |
| MAT026500 | Caixa passa filmes de 4 portas, em chapa de aço pintado, de 50mm, blindado com chumbo de 1mm na face interna da sala de Raio-X                                                                   | un |  | 3925,00 |
| MAT026550 | Caixa seca redonda de PVC rígido, de altura regulável, para cozinha, box e terraço, nº 142, com saída de 40mm                                                                                    | un |  | 9,95    |
| MAT026600 | Caixa sifonada de PVC rígido, montada com grelha e porta-grelha redondos, de (100x100x50)mm                                                                                                      | un |  | 8,91    |
| MAT026650 | Caixilho fixo de alumínio anodizado em veneziana para vidro, em perfis Série 25                                                                                                                  | m2 |  | 2650,72 |
| MAT026700 | Cal hidratada                                                                                                                                                                                    | Kg |  | 1,14    |
| MAT026750 | Calcáreo Dolomítico                                                                                                                                                                              | Kg |  | 0,66    |
| MAT026800 | Calço duplo nº 4, conjunto com 2 unidades                                                                                                                                                        | un |  | 9,80    |
| MAT026850 | Calha Aquapluv Beiral ou similar, diâmetro nominal de 125mm, comprimento de 3m                                                                                                                   | un |  | 165,76  |
| MAT026900 | Calha de concreto simples, PB, para escoamento de águas pluviais, de Calha de concreto simples, PB, para escoamento de águas pluviais, de 300mm                                                  | m  |  | 83,00   |
| MAT026950 | Calha de concreto simples, PB, para escoamento de águas pluviais, de Calha de concreto simples, PB, para escoamento de águas pluviais, de 400mm                                                  | m  |  | 39,50   |
| MAT027000 | Calha de concreto simples, PB, para escoamento de águas pluviais, de Calha de concreto simples, PB, para escoamento de águas pluviais, de 600mm                                                  | m  |  | 65,00   |
| MAT027050 | Calha de isolamento com espessura de 1", para tubulação de Calha de isolamento com espessura de 1", para tubulação de 1"                                                                         | m  |  | 15,79   |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |  |         |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT027100 | Calha de isolamento com espessura de 1", para tubulação de Calha de isolamento com espessura de 1", para tubulação de 1 1/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  |  | 23,85   |
| MAT027150 | Calha de isolamento com espessura de 1", para tubulação de Calha de isolamento com espessura de 1", para tubulação de 1 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  |  | 25,27   |
| MAT027200 | Calha de piso em PVC, medindo: (130x75x500)mm, Perfil Modular Baixo, modelo CSB 130, Supra ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 94,22   |
| MAT027250 | Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: (1x20W)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 5,00    |
| MAT027300 | Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: (2x20W)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 13,36   |
| MAT027350 | Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: (2x40W)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 141,99  |
| MAT027400 | Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: (3x40W)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 54,50   |
| MAT027450 | Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: Calha de sobrepor, chapa de aço para lâmpada fluorescente, de: (4x40W)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 53,26   |
| MAT027500 | Calha de sobrepor, trapézio, para lâmpada fluorescente, de: (4x20W)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 45,65   |
| MAT027550 | Camada amortecedora de partículas de borracha reciclada de pneus, aglutinados com adesivo especial de poliuretano mono-componente, moldadas no local com espessura constante de 10mm, da Recoma ou similar. Fornecimento e assentamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 |  | 320,00  |
| MAT027610 | Campainha de embutir tipo cigarra 110 V Perlex ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 18,79   |
| MAT027620 | Campainha de alta potência tipo sincronizada, para escola, de 8', 110 V da Sincron ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 990,15  |
| MAT027650 | Canaleta de alumínio 3/4", La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  |  | 87,27   |
| MAT027670 | Canaleta em PVC tipo evolutiva DLP 80x35mm, em peça de 2,00m, com tampa flexível, fabricação Pial Legrand ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 118,53  |
| MAT027700 | Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (1/2"x1/8")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kg |  | 10,50   |
| MAT027750 | Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (5/8"x1/8")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kg |  | 10,52   |
| MAT027800 | Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (3/4"x1/8")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kg |  | 10,35   |
| MAT027850 | Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (1"x1/8")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kg |  | 5,99    |
| MAT027900 | Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (1"x3/16")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kg |  | 7,90    |
| MAT027910 | Caixa de concreto pré-moldado (30x30x30)cm, com fundo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 105,81  |
| MAT027950 | Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (1 1/2"x3/16")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kg |  | 8,21    |
| MAT028000 | Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (2"x3/16")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kg |  | 9,67    |
| MAT028050 | Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (2"x3/8")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kg |  | 7,79    |
| MAT028100 | Cantoneira de aço, com abas iguais, de: Cantoneira de aço, com abas iguais, de: (2 1/2"x1/4")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Kg |  | 8,64    |
| MAT028150 | Cantoneira em latão fundido, de (70x70)mm, referência 367, Maffei ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 87,00   |
| MAT028200 | Cap de ferro fundido ductil, JGS, diâmetro nominal de Cap de ferro fundido ductil, JGS, diâmetro nominal de 80mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 168,32  |
| MAT028250 | Cap de ferro fundido ductil, JGS, diâmetro nominal de Cap de ferro fundido ductil, JGS, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 213,08  |
| MAT028300 | Cap de ferro fundido ductil, JGS, diâmetro nominal de Cap de ferro fundido ductil, JGS, diâmetro nominal de 150mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 300,78  |
| MAT028350 | Cap de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Cap de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 50mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 11,38   |
| MAT028400 | Cap de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Cap de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 75mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 18,97   |
| MAT028450 | Cap de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Cap de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 34,56   |
| MAT028500 | Cap de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 1,75    |
| MAT028550 | Capa isolante em polipropileno, subterrânea, geleada, AMP ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 13,44   |
| MAT028600 | Capacitor trifásico, de baixa potência, tipo CLMD, 220V/60Hz, para uso interno, de polipropileno metalizado auto regenerativo, acondicionado num invólucro de plástico com tratamento à vácuo, encapsulado com resina para obtenção de um elemento perfeitamente selado, provido de resistores de descarga, dissipadores de calor e condicionados numa caixa metálica (chapa de aço zincado), cheia de granulado inorgânico vermiculita inerte e não inflamável, ABB ou similar, de: Capacitor trifásico, de baixa potência, tipo CLMD, 220V/60Hz, para uso interno, de polipropileno metalizado auto regenerativo, acondicionado num invólucro de plástico com tratamento à vácuo, encapsulado com resina para obtenção de um elemento perfeitamente selado, provido de resistores de descarga, dissipadores de calor e condicionados numa caixa metálica (chapa de aço zincado), cheia de granulado inorgânico vermiculita inerte e não inflamável, ABB ou similar, de: 10Kvar | un |  | 3608,12 |





|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |         |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| MAT028650 | Capacitor trifásico, de baixa potência, tipo CLMD, 220V/60Hz, para uso interno, de polipropileno metalizado auto regenerativo, acondicionado num invólucro de plástico com tratamento à vácuo, encapsulado com resina para obtenção de um elemento perfeitamente selado, provido de resistores de descarga, dissipadores de calor e condicionados numa caixa metálica (chapa de aço zincado), cheia de granulado inorgânico vermiculita inerte e não inflamável, ABB ou similar, de: Capacitor trifásico, de baixa potência, tipo CLMD, 220V/60Hz, para uso interno, de polipropileno metalizado auto regenerativo, acondicionado num invólucro de plástico com tratamento à vácuo, encapsulado com resina para obtenção de um elemento perfeitamente selado, provido de resistores de descarga, dissipadores de calor e condicionados numa caixa metálica (chapa de aço zincado), cheia de granulado inorgânico vermiculita inerte e não inflamável, ABB ou similar, de: 15Kvar | un  | 3884,49 |
| MAT028700 | Carpete de fibra artificial sintética, com espessura de 4,5mm, Durafelti, São Carlos ou similar. Colocado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2  | 100,80  |
| MAT028750 | Carpete de nylon, com espessura de 6mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2  | 90,53   |
| MAT028800 | Carpete de polipropileno, com filamento contínuo, construção Tufting, espessura total de 5mm, textura Bouclê Mescla, modelo Austin, na cor Sand 250, Tabacow ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2  | 59,22   |
| MAT028850 | Carpete de fibra de polipropileno e resina sintética, tipo Evolution Desire da Fademac ou similar, 700g, espessura de 5mm, colocado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2  | 178,00  |
| MAT028900 | Carpete de polipropileno, com superfície em nylon Rhodianyl, construção Tufting, espessura total de 8mm, textura aveludada, modelo Grand Nylon Plus, na cor bege rosado 243, Tabacow ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2  | 150,00  |
| MAT028950 | Carranca referência 567, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  | 36,69   |
| MAT029000 | Cartucho de plástico, Erico ou similar, com pó de solda na quantidade de Cartucho de plástico, Erico ou similar, com pó de solda na quantidade de 25gr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 8,58    |
| MAT029050 | Cartucho de plástico, Erico ou similar, com pó de solda na quantidade de Cartucho de plástico, Erico ou similar, com pó de solda na quantidade de 45gr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 9,87    |
| MAT029100 | Cartucho de plástico, Erico ou similar, com pó de solda na quantidade de Cartucho de plástico, Erico ou similar, com pó de solda na quantidade de 65gr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 11,65   |
| MAT029150 | Catalizador de wash primer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | gl  | 195,62  |
| MAT029200 | Cavelete Minicade, equipado com painéis refletivos, padrão Engenharia e um pisca-alerta com célula foto-elétrica, alimentada por duas baterias de 6V, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | mês | 52,63   |
| MAT029250 | Cavelete plástico universal, equipado com painéis refletivos de alta densidade e 1 pisca-alerta com célula fotoelétrica, alimentado por 2 baterias de 6V, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | mês | 68,16   |
| MAT029300 | Centro de distribuição externo, de (231x158x60)mm, com previsão para 6 disjuntores, Dutoplast ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  | 40,63   |
| MAT029350 | Cera de carnaúba                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kg  | 46,07   |
| MAT029400 | Cera virgem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kg  | 75,00   |
| MAT029406 | Cerâmica para parede, linha colors girassol (4,50 x 4,50)cm, Portobello ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2  | 429,99  |
| MAT029410 | Cerâmica para parede, linha plural fog (4,50 x 4,50)cm, Portobello ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2  | 140,02  |
| MAT029435 | Cerâmica para parede, linha Arquiteto Design, de (9,5x9,5)cm cor neve, Portobello ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2  | 55,86   |
| MAT029440 | Cerâmica para parede, linha Arquiteto Design, de (9,5x9,5)cm cores ocre, azul ou verde, Portobello ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2  | 38,69   |
| MAT029450 | Cerâmica Cecrisa ou similar, cor branca, medindo: (10x10)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2  | 61,36   |
| MAT029500 | Cerâmica Gail ou similar, coleção natural, cores diversas, medindo: Cerâmica Gail ou similar, coleção natural, cores diversas, medindo: (11,60x11,60x0,09)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2  | 152,83  |
| MAT029550 | Cerâmica Gail ou similar, coleção natural, cores diversas, medindo: Cerâmica Gail ou similar, coleção natural, cores diversas, medindo: (24x11,60x0,09)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2  | 149,85  |
| MAT029610 | Cerâmica para piso, linha Laser, de (30x30)cm cor gelo, Portobello ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2  | 34,49   |
| MAT029630 | Cerâmica Eliane ou similar, Cargo Plus (White, gray ou bone) 45x45cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2  | 36,98   |
| MAT029650 | Cerâmica Portobello ou similar, medindo: Cerâmica Portobello ou similar, medindo: (7,5x7,5)cm, linha Vitreaux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2  | 39,90   |
| MAT029670 | Cerâmica tipo porcelanato, linha Essencial Granilite cinza STR 45 x 45cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2  | 52,90   |
| MAT029680 | Cerâmica tipo porcelanato, linha Progetto Dolmen Nat 45 x 45cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2  | 54,90   |
| MAT029700 | Chapa circular de aço corrugado, com espessura de 2,7mm, revestimento em Epóxi, linha MP-152, Armco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kg  | 42,99   |
| MAT029750 | Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de 1,50mm, tipo fina, laminada a frio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kg  | 9,94    |
| MAT029800 | Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de 4,75mm, tipo fina, laminada a quente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kg  | 8,57    |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |        |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| MAT029850 | Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de 8,00mm, tipo grossa                                                                  | Kg    | 8,59   |
| MAT029900 | Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de 9,50mm, tipo grossa                                                                  | Kg    | 8,66   |
| MAT029950 | Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de 12,5mm, tipo grossa                                                                  | Kg    | 8,66   |
| MAT030000 | Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de Chapa de aço carbono, qualidade comum, para uso geral, tamanho padrão, borda Universal, espessura de 19,00mm, tipo grossa                                                                 | Kg    | 8,66   |
| MAT030050 | Chapa de aço corrugado, espessura de 2mm, revestimento em Epóxi, linha MP-100, Armco ou similar                                                                                                                                                                                                | Kg    | 30,19  |
| MAT030150 | Chapa de aço galvanizado, nº: Chapa de aço galvanizado, nº: 11 (3,00mm)                                                                                                                                                                                                                        | m2    | 561,20 |
| MAT030200 | Chapa de aço galvanizado, nº: Chapa de aço galvanizado, nº: 14 (1,95mm)                                                                                                                                                                                                                        | Kg    | 9,07   |
| MAT030250 | Chapa de aço galvanizado, nº: Chapa de aço galvanizado, nº: 16 (1,55)mm                                                                                                                                                                                                                        | Kg    | 11,50  |
| MAT030300 | Chapa de aço galvanizado, nº: Chapa de aço galvanizado, nº: 18 (1,25mm)                                                                                                                                                                                                                        | m2    | 113,00 |
| MAT030350 | Chapa de aço galvanizado, nº: Chapa de aço galvanizado, nº: 24 (0,65mm)                                                                                                                                                                                                                        | Kg    | 14,83  |
| MAT030400 | Chapa de aço galvanizado, nº: Chapa de aço galvanizado, nº: 26 (0,50mm)                                                                                                                                                                                                                        | Kg    | 12,96  |
| MAT030450 | Chapa de aço USI-SAC 350, de (2,44x6)m, com espessura de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                  | Kg    | 8,66   |
| MAT030500 | Chapa de aço SAE 1006/10-LF, perfurada, furos redondos de 1,80mm, longitudinalmente, distância entre furos de 2,55mm (de centro), medindo: (2000x1000x1,00)mm                                                                                                                                  | pc    | 474,95 |
| MAT030550 | Chapa de aço SAE 1006/10-LF, perfurada, furos redondos, de 6,35mm longitudinalmente, distância entre furos de 9,00mm (de centro), medindo: (2000x1000x1,50)mm                                                                                                                                  | pc    | 464,00 |
| MAT030600 | Chapa de acrílico, translúcida, espessura de 6mm                                                                                                                                                                                                                                               | m2    | 308,00 |
| MAT030650 | Chapa de alumínio, medindo: (2000x1000x1,2)mm                                                                                                                                                                                                                                                  | Kg    | 27,33  |
| MAT030700 | Chapa de Celotex ou similar, medindo: (1,22x2,44x0,012)m, chapa isolante natural                                                                                                                                                                                                               | m2    | 26,06  |
| MAT030750 | Chapa de cobre eletrolítico laminado, com espessura de 1,0mm                                                                                                                                                                                                                                   | Kg    | 104,11 |
| MAT030800 | Chapa de fibra de madeira, dura, acabamento mate, medindo: (1220x2750x3)mm, Duraplac, Eucaplac ou similar                                                                                                                                                                                      | m2    | 7,99   |
| MAT030950 | Chapa de fibra de madeira, lisa, medindo: (1220x2750x3,2)mm, Duratex ou similar                                                                                                                                                                                                                | un    | 120,00 |
| MAT031000 | Chapa de fibra de madeira, perfurada, medindo: (1220x2750x3)mm, Duratex ou similar                                                                                                                                                                                                             | un    | 49,90  |
| MAT031050 | Chapa de laminado melamínico, medindo: (1250x3080x1)mm, Formiplac ou similar                                                                                                                                                                                                                   | folha | 123,36 |
| MAT031100 | Chapa de madeira mineralizada, prensada com cimento, termoacústica, medindo: (1250x1250x25)mm                                                                                                                                                                                                  | m2    | 205,00 |
| MAT031150 | Chapa de madeira plastificada, medindo: (2200 x 1100 x 10)mm, Madeirit ou similar - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                               | m2    | 47,20  |
| MAT031200 | Chapa de madeira plastificada, medindo: (2200x1100x17)mm, Madeirit ou similar - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                   | m2    | 52,87  |
| MAT031250 | Chapa de madeira plastificada, medindo: (2200 x 1100 x 20)mm, Madeirit ou similar - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                               | m2    | 62,83  |
| MAT031300 | Chapa de madeira resinada, medindo: (2200 x 1100 x 06)mm, Madeirit ou similar - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                   | m2    | 12,19  |
| MAT031350 | Chapa de madeira resinada, medindo: (2200 x 1100 x 10)mm, Madeirit ou similar - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                   | m2    | 20,25  |
| MAT031400 | Chapa de madeira resinada, medindo: (2200 x 1100 x 14)mm, Madeirit ou similar - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                   | m2    | 26,55  |
| MAT031450 | Chapa de fibrocimento, sem amianto, com espessura de 12mm                                                                                                                                                                                                                                      | un    | 211,90 |
| MAT031460 | Chapa em MDF, na cor branca, uma face, medindo 2750 x 1840 x 6mm                                                                                                                                                                                                                               | un    | 183,40 |
| MAT031475 | Placa de identificação de obra pública, confeccionada em chapa de Pet 2,0mm, fundo, textos e símbolos em vinil auto-adesivo com 2 anos de garantia e estrutura (requadro) em madeira                                                                                                           | m2    | 90,00  |
| MAT031480 | Placa de sinalização para obra em via pública tipo cavelete articulado, confeccionada em chapa de Pet 2,4mm, fundo, textos e símbolos em vinil auto-adesivo com 5 anos de garantia, estrutura em aço tratado à base de wash primer, pintado pelo processo eletrostático, dimensão 0,60 x 1,00m | m2    | 576,00 |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|----------|
| MAT031485 | Placa de sinalização, confeccionada em chapa de Pet 2,4mm, fundo, textos e tarjas em película refletiva, esferas inclusas, tipo 1-A da NBR 14.644, conforme especificação da CET-RIO                                                                                                           | m2 |  | 640,98   |
| MAT031500 | Chapa Armo ou similar, revestida com Epóxi, com espessura de 2,65mm                                                                                                                                                                                                                            | Kg |  | 30,19    |
| MAT031600 | Chave blindada, tripolar, 250V, de Chave blindada, tripolar, 250V, de 100A                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 1023,32  |
| MAT031650 | Chave blindada, tripolar, 250V, de Chave blindada, tripolar, 250V, de 200A                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 385,00   |
| MAT031700 | Chave blindada, tripolar, 250V, de Chave blindada, tripolar, 250V, de 400A                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 1080,00  |
| MAT031750 | Chave blindada, tripolar, de 400A, modelo S364FC, Schak ou similar                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 1080,00  |
| MAT031800 | Chave bóia automática de mercúrio unipolar, de 30A                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 276,42   |
| MAT031850 | Chave comutadora com botão, modelo XB2 BD21, Telemecanique ou similar                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 245,00   |
| MAT031900 | Chave comutadora tripolar, composta por duas S32-250/3 e um acionamento intertravado U-200, chassi para facilitar a montagem FU-200 e barramento de interligação dos terminais BU-251/3, Holec ou similar (kit completo)                                                                       | un |  | 4569,17  |
| MAT031950 | Chave comutadora tripolar, composta por duas S32-630/3 e um acionamento intertravado U-400, chassi para facilitar a montagem FU-400 e barramento de interligação dos terminais BU-631/3, Holec ou similar (kit completo)                                                                       | un |  | 8385,82  |
| MAT032000 | Chave corta-circuito, com fusível de cartucho, tipo S1, de 15Kv, exclusi-ve elos fusíveis, de 100A                                                                                                                                                                                             | un |  | 301,30   |
| MAT032050 | Chave de reversão, base mármore, sem porta fusível, 250V, bipolar, de 30A                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 160,15   |
| MAT032100 | Chave de reversão, base mármore, sem porta fusível, 250V, bipolar, de 60A                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 31,58    |
| MAT032150 | Chave de reversão, base mármore, sem porta fusível, 250V, tripolar, de 60A                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 45,74    |
| MAT032151 | Tela em arame galvanizado hexagonal - zinagem pesada, inclusive ara-me de amarração, em fio 2mm, revestido em PVC, para gabião - manta med: 4,00 x 2,00 x 0,30m, malha med: 6 x 8cm                                                                                                            | m2 |  | 261,01   |
| MAT032200 | Chave faca blindada, bipolar, de 60A/250V                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 306,31   |
| MAT032250 | Chave faca blindada, completa, de 80A, modelo 3NP 40, Siemens ou similar                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 208,37   |
| MAT032300 | Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar, de Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar, de 30A                                                                                                                                                          | un |  | 34,79    |
| MAT032350 | Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar, de Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar, de 100A                                                                                                                                                         | un |  | 92,25    |
| MAT032400 | Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar, de Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar, de 400A                                                                                                                                                         | un |  | 984,48   |
| MAT032450 | Chave para proteção de motores (guarda-motor), com botoeira liga-des-liga, 220V, de Chave para proteção de motores (guarda-motor), com botoeira liga-desliga, 220V, de 3CV                                                                                                                     | un |  | 253,64   |
| MAT032500 | Chave para proteção de motores (guarda-motor), com botoeira liga-des-liga, 220V, de Chave para proteção de motores (guarda-motor), com botoeira liga-desliga, 220V, de 5CV                                                                                                                     | un |  | 720,00   |
| MAT032550 | Chave para proteção de motores (guarda-motor), com botoeira liga-des-liga, 220V, de Chave para proteção de motores (guarda-motor), com botoeira liga-desliga, 220V, de 7 1/2CV                                                                                                                 | un |  | 116,38   |
| MAT032601 | Chave seccionadora média tensão, tipo NAL-17,5, 630A, 17,50Kv, com contatos auxiliares 2NA-2NF e bloqueio Kirk simples, para operação sob carga e instalação abrigada, sem base fusível, até 36Kv, ABB ou similar                                                                              | un |  | 11362,00 |
| MAT032650 | Chave seccionadora média tensão, tipo NTL-2, 630A, 17,50Kv, com contatos auxiliares 2NA-2NF e bloqueio Kirk simples, para operação sem carga e instalação abrigada, comando manual CQ3 com alavanca de ferro fundido, acionamento simultâneo nas 3 fases, até 38Kv, ABB ou similar             | un |  | 3108,00  |
| MAT032700 | Chave seccionadora rotativa, de 63A, modelo ACE-P63 113HS ou si-milar                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 584,67   |
| MAT032750 | Chave seccionadora rotativa, de 100A, modelo ACE-P100 113HS ou similar                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 954,63   |
| MAT032800 | Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acio-namento simultâneo, para uso interno, com comando por Chave sec-cionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por punho                                  | un |  | 2110,50  |
| MAT032850 | Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acio-namento simultâneo, para uso interno, com comando por Chave sec-cionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por punho, com base para fusível           | un |  | 3003,00  |
| MAT032900 | Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acio-namento simultâneo, para uso interno, com comando por Chave sec-cionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por vara de manobra                        | un |  | 1837,50  |
| MAT032950 | Chave seccionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acio-namento simultâneo, para uso interno, com comando por Chave sec-cionadora trifásica, operação sem carga, de 400A, 15Kv, acionamento simultâneo, para uso interno, com comando por vara de manobra, com base para fusível | un |  | 1837,50  |
| MAT033100 | Chumbador de aço galvanizado de 5/8"x2 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 10,50    |
| MAT033150 | Chumbador de aço inoxidável 304, tipo Tec Bolt-TBM 12.100, com com-primento de 96mm e diâmetro de 1/2", com arruela lisa de pressão e porca, Tecnat ou similar                                                                                                                                 | un |  | 24,25    |
| MAT033200 | Chumbador de aço UR, de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 13,74    |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |  |          |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|----------|
| MAT033250 | Chumbo em lençol com espessura de 2mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kg  |  | 35,00    |
| MAT033300 | Chumbo em lingote, nacional                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kg  |  | 29,90    |
| MAT033350 | Chuveiro: Chuveiro: articulado, cromado, com braço, referência 1993 Fabrimar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  |  | 283,28   |
| MAT033400 | Chuveiro: Chuveiro: de plástico branco, com saída no diâmetro de 4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  |  | 4,39     |
| MAT033450 | Chuveiro: Chuveiro: elétrico 110/220V, Maxi-ducha, Lorenzetti ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  |  | 85,50    |
| MAT033500 | Cimento Asfáltico de Petróleo, a granel, CAP-50/70, com transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kg  |  | 4,69     |
| MAT033550 | Cimento Asfáltico de Petróleo, a granel, CAP-30/45, com transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kg  |  | 5,10     |
| MAT033600 | Cimento branco Irajá ou similar, saco de 50Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kg  |  | 4,50     |
| MAT033650 | Cimento impermeabilizante K-11SR Hey'di ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kg  |  | 3,66     |
| MAT033700 | Cimento Portland, tipo 320, saco de 50Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kg  |  | 0,50     |
| MAT033750 | Cinta de aço galvanizado, de Cinta de aço galvanizado, de 90mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  |  | 42,50    |
| MAT033800 | Cinta de aço galvanizado, de Cinta de aço galvanizado, de 150mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  |  | 46,15    |
| MAT033850 | Cinta de aço galvanizado, de Cinta de aço galvanizado, de 200mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | par |  | 76,06    |
| MAT033900 | Cinta de aço galvanizado, de Cinta de aço galvanizado, de 240mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  |  | 54,49    |
| MAT034000 | Cinta de aço galvanizado, de Cinta de aço galvanizado, de 5 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un  |  | 49,36    |
| MAT034050 | Cinta de alumínio de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m   |  | 1,80     |
| MAT034100 | Cinta simples para fixação do conjunto de sustentação de sinalização vertical (semáforos e placas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | par |  | 12,46    |
| MAT034150 | Cinta dupla para fixação do conjunto de sustentação de sinalização ver-tical (semáforos e placas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | par |  | 24,43    |
| MAT034200 | Cloreto de Potássio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Kg  |  | 14,70    |
| MAT034250 | Cloro Líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | l   |  | 4,00     |
| MAT034300 | Cobogó cerâmico, vazado, medindo (10x10x10)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un  |  | 2,00     |
| MAT034400 | Cobogó de concreto, com 16 furos quadrados, medindo (33x33x10)cm, modelo nº 22-B, Neo-Rex ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  |  | 33,62    |
| MAT034450 | Cobogó de concreto, 16 furos quadrados, de (51x51x7)cm, modelo nº 18, Neo-Rex ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  |  | 47,08    |
| MAT034500 | Cobogó de concreto tipo veneziana, medindo: (39x10x10)cm, modelo nº 59-B, Neo-Rex ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  |  | 12,90    |
| MAT034550 | Coifa de aço inoxidável, medindo: (2,10x1,20)m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  |  | 11229,07 |
| MAT034600 | Cola branca para madeira                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kg  |  | 16,41    |
| MAT034650 | Cola de poliuretano referência AD-19, tipo Altro, Fademac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kg  |  | 69,90    |
| MAT034700 | Cola Maxicol, Nobel Química ou similar, bisnaga de 90gr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  |  | 11,50    |
| MAT034750 | Cola para Formiplac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | gl  |  | 125,00   |
| MAT034770 | Cola para fixação de revestimento acustico, sonex ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  |  | 75,00    |
| MAT034800 | Cola Rhodopás nº 504-D ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kg  |  | 8,89     |
| MAT034850 | Colar de tomada de PVC rígido, diâmetro nominal de Colar de tomada de PVC rígido, diâmetro nominal de 50mmx1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  |  | 8,93     |
| MAT034900 | Colar de tomada de PVC rígido, diâmetro nominal de Colar de tomada de PVC rígido, diâmetro nominal de 75mmx1/2", com travas e saída roscável                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  |  | 10,39    |
| MAT034950 | Colchão pré-fabricado VSL, com espessura de 15cm, moldado In loco                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2  |  | 862,70   |
| MAT035050 | Colocação de tapete com espessura de 6mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2  |  | 40,00    |
| MAT035100 | Coluna de aço, cônica contínua, para instalação de até 4 braços proje-tados para sinalização, para sustentação de semáforo e placa até 3m2, galvanizada a fogo e pintada, conforme especificação CET-RIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  |  | 8378,66  |
| MAT035105 | Coluna de aço cônica giratória contínua tipo III para até 2 (dois) bracos projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro na base igual a 187mm (cento e oitenta e sete milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento                                                                                                                                                  | un  |  | 20520,00 |
| MAT035110 | Coluna de aço cônica contínua tip II para um braço projetado capaz de sustentar semáforo e placa de até 4,50m2, galvanizada a fogo, altura útil total de 5m, 300mm de diâmetro na base                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  |  | 11703,33 |
| MAT035120 | Coluna de aço cônica contínua tip II para dois braços projetados capa-zes de sustentar, cada um, semáforo e placa de até 4,50m2, galvaniza-da a fogo, altura útil total de 5m, 300mm de diâmetro na base                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  |  | 12423,77 |
| MAT035129 | Coluna de aço, cilíndrica para até 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadra-dos); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro igual a 114,3mm (cento e quatorze vírgula três milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); com janela de inspeção para passagem de cabos; conforme especificação CET-RIO. Fornecimento                                                       | un  |  | 7500,00  |
| MAT035130 | Coluna de aço, cilíndrica para até 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadra-dos); coluna galvanizada a fogo; altura util total de 5,00m (cinco metros); diâmetro igual a 114,3mm (centro e quatorze vírgula três milímetros); espessura de 4,75mm (quatro vírgula setenta e cinco milímetros); com janela de inspeção para passagem de cabos, com caixa de nó para fixação dos braços giratórios; conforme especificação CET-RIO. Forne-cimento | un  |  | 2630,00  |
| MAT035150 | Coluna de louça, gelo polar, para lavatório, Linha Azálea, código 86.9120, Celite ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  |  | 65,58    |
| MAT035160 | Coluna de louça, cor gelo universal ref. C1, Linha Vogue Plus Deca ou similar, para lavatório ref. L51 Deca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  |  | 336,94   |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| MAT035200 | Coluna para tanque                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 145,95  |
| MAT035250 | Comando para IP, trifásico, 220/127V, capacidade de Comando para IP, trifásico, 220/127V, capacidade de 45A, CRJ-07                                                                                                                                                                                           | un | 4393,00 |
| MAT035300 | Comando para IP, trifásico, 220/127V, capacidade de Comando para IP, trifásico, 220/127V, capacidade de 85A                                                                                                                                                                                                   | un | 6486,00 |
| MAT035350 | Comando para IP, trifásico, 220/127V, capacidade de Comando para IP, trifásico, 220/127V, capacidade de 140A                                                                                                                                                                                                  | un | 7452,00 |
| MAT035400 | Chapa de madeira compensada, medindo: (2200 x 1100 x 06)mm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Prdutos Madeireiros                                                                                                                                                                      | m2 | 24,96   |
| MAT035450 | Chapa de madeira compensada, medindo: (2200 x 1100 x 10)mm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Prdutos Madeireiros                                                                                                                                                                      | m2 | 27,84   |
| MAT035500 | Chapa de madeira compensada, medindo: (2200 x 1100 x 15)mm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                     | m2 | 44,67   |
| MAT035550 | Chapa de madeira compensada, medindo: (2200 x 1100 x 20)mm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                     | m2 | 74,81   |
| MAT035600 | Chapa de madeira compensada, medindo: (2200 x 1100 x 25)mm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                     | m2 | 101,86  |
| MAT035650 | Compensado naval, de Compensado naval, de 10mm                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 43,57   |
| MAT035700 | Compensado naval, de Compensado naval, de 15mm                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 58,52   |
| MAT035750 | Composto orgânico, Ribumin ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kg | 1,41    |
| MAT035800 | Concha com furo, referência 364, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 21,35   |
| MAT035850 | Concha de latão cromado com diâmetro de 30mm, referência 210, Datti ou similar                                                                                                                                                                                                                                | un | 18,50   |
| MAT035950 | Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 15MPa                                                                                                                         | m3 | 546,52  |
| MAT036000 | Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 18MPa                                                                                                                         | m3 | 547,50  |
| MAT036050 | Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 20MPa                                                                                                                         | m3 | 608,46  |
| MAT036100 | Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 22,5MPa                                                                                                                       | m3 | 622,50  |
| MAT036150 | Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 25MPa                                                                                                                         | m3 | 640,81  |
| MAT036200 | Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 28MPa                                                                                                                         | m3 | 647,50  |
| MAT036250 | Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 30MPa                                                                                                                         | m3 | 695,05  |
| MAT036300 | Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 35MPa                                                                                                                         | m3 | 658,90  |
| MAT036350 | Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de Concreto bombeado, aditivo e transporte, com resistência característica à compressão de 40MPa                                                                                                                         | m3 | 685,40  |
| MAT036400 | Concreto com brita 1 e 2, fck 35MPa, com cimento CP-V                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 572,50  |
| MAT036450 | Concreto com brita 1 e 2, com cimento de resistência a sulfatos com baixo teor de C3A, fator água e cimento menor ou igual a 0,50, fck 40MPa                                                                                                                                                                  | m3 | 779,95  |
| MAT036550 | Concreto convencional importado de usina, brita 1 e 2, com 8% de microsilica, resistência característica à compressão de: Concreto convencional importado de usina, brita 1 e 2, com 8% de microsilica, resistência característica à compressão de: 24MPa                                                     | m3 | 560,00  |
| MAT036600 | Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 9MPa  | m3 | 438,89  |
| MAT036650 | Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 10MPa | m3 | 438,89  |
| MAT036700 | Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 11MPa | m3 | 435,00  |
| MAT036750 | Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 15MPa | m3 | 573,65  |
| MAT036800 | Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 18MPa | m3 | 460,00  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |        |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|
| MAT036850 | Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 20MPa   | m3  | 490,00 |
| MAT036900 | Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 22,5MPa | m3  | 519,00 |
| MAT036950 | Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 25MPa   | m3  | 533,16 |
| MAT037000 | Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 30MPa   | m3  | 535,00 |
| MAT037050 | Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 35MPa   | m3  | 568,54 |
| MAT037100 | Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de Concreto importado de usina, dosado racionalmente, compreendendo apenas o fornecimento de materiais, com resistência característica à compressão de 40MPa   | m3  | 605,00 |
| MAT037150 | Concreto importado de usina, dosado racionalmente para resistência característica a compressão de 30 Mpa, fator água cimento 0,30 a 0,40, incluindo fluidificar Sika ou similar, microsilica e transporte                                                                                                       | m3  | 494,51 |
| MAT037200 | Concreto importado de usina, dosado racionalmente para resistência característica a compressão de 50 Mpa, fator água cimento 0,30 a 0,40, incluindo fluidificar Sika ou similar, microsilica e transporte                                                                                                       | m3  | 812,04 |
| MAT037350 | Condute flexível galvanizado, diâmetro nominal de 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                          | m   | 9,45   |
| MAT037400 | Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo LL, de 3/4"                                                                                                                                      | un  | 7,60   |
| MAT037450 | Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo LR, de 3/4"                                                                                                                                      | un  | 6,76   |
| MAT037500 | Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo T, de 3/4"                                                                                                                                       | un  | 7,46   |
| MAT037550 | Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo B, de 1"                                                                                                                                         | un  | 9,59   |
| MAT037600 | Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo C, de 1"                                                                                                                                         | un  | 11,43  |
| MAT037650 | Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo E, de 1"                                                                                                                                         | un  | 9,59   |
| MAT037700 | Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo LB, de 1"                                                                                                                                        | un  | 10,86  |
| MAT037750 | Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo LL, de 1"                                                                                                                                        | un  | 10,84  |
| MAT037800 | Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo T, de 1"                                                                                                                                         | un  | 11,64  |
| MAT037850 | Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo T, de 3"                                                                                                                                         | un  | 144,29 |
| MAT037900 | Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo Petrolets R-15/TB-33, de 1", Peterco ou similar                                                                                                  | un  | 24,00  |
| MAT037950 | Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo Petrolets R-15/TB-66, de 2", Peterco ou similar                                                                                                  | un  | 76,23  |
| MAT038000 | Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, Condutele de alumínio sílico, sendo tipo e diâmetro nominal respectivamente, tipo X, de 1"                                                                                                                                         | un  | 16,83  |
| MAT038050 | Condutor Aquapluv Beiral ou similar, de 88mm                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  | 41,03  |
| MAT038100 | Cone canalizador T-Top em polietileno, com 1,10m de altura, 33cm de fita refletiva e base removível - aluguel                                                                                                                                                                                                   | mês | 153,99 |
| MAT038110 | Cone canalizador T-Top em polietileno, com 1,14m de altura, duas faixas refletivas e base de borracha removível. Fornecimento.                                                                                                                                                                                  | un  | 76,29  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |  |         |  |  |  |  |  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|--|--|--|--|--|
| MAT038150 | Cone de ancoragem completo, para cabos de Cone de ancoragem completo, para cabos de 6 cordoalhas de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 400,40  |  |  |  |  |  |
| MAT038200 | Cone de ancoragem completo, para cabos de Cone de ancoragem completo, para cabos de 12 cordoalhas de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 890,50  |  |  |  |  |  |
| MAT038250 | Cone de ancoragem completo, para cabos de Cone de ancoragem completo, para cabos de 19 cordoalhas de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 3797,30 |  |  |  |  |  |
| MAT038300 | Cone de sinalização, refletivo, com altura de 500mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 41,36   |  |  |  |  |  |
| MAT038350 | Cone de sinalização, refletivo, com altura de: Cone de sinalização, refletivo, com altura de: 750mm, base quadrada de lado medindo 390mm , de polietileno, pintado com tarjas horizontais de 100mm na cor laranja, com faixas na cor branca, impressão em letras na cor azul com logotipo escrito em cada cone (na frente e atrás).                              | un |  | 69,86   |  |  |  |  |  |
| MAT038400 | Cone de sinalização, refletivo, com altura de 900mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 144,11  |  |  |  |  |  |
| MAT038450 | Conector com estribos, aparafusado, para cabos de 2 a 1/0AWG                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 30,09   |  |  |  |  |  |
| MAT038500 | Conector de aterramento, tipo KC-22H, Burndy ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 50,30   |  |  |  |  |  |
| MAT038550 | Conector de parafuso fendido, KS-17, Burndy ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 4,79    |  |  |  |  |  |
| MAT038600 | Conector de parafuso fendido, KS-26, para cabo de 35 a 70mm2, Burndy ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 10,29   |  |  |  |  |  |
| MAT038650 | Conector de parafuso fendido, KSU-20, em liga de cobre, com separador, Burndy ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 6,48    |  |  |  |  |  |
| MAT038700 | Conector derivador, simples, tipo Split-Bolt ou similar, para cabo de 240mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 50,23   |  |  |  |  |  |
| MAT038750 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: A                                            | un |  | 9,76    |  |  |  |  |  |
| MAT038800 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: B                                            | un |  | 7,01    |  |  |  |  |  |
| MAT038850 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: C                                            | un |  | 6,88    |  |  |  |  |  |
| MAT038900 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: D                                            | un |  | 10,65   |  |  |  |  |  |
| MAT038950 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: F                                            | un |  | 6,07    |  |  |  |  |  |
| MAT039000 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: G                                            | un |  | 6,16    |  |  |  |  |  |
| MAT039050 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: H                                            | un |  | 6,20    |  |  |  |  |  |
| MAT039100 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: I                                            | un |  | 8,87    |  |  |  |  |  |
| MAT039150 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: J                                            | un |  | 6,48    |  |  |  |  |  |
| MAT039200 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: K                                            | un |  | 6,48    |  |  |  |  |  |
| MAT039250 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: IV                                           | un |  | 3,63    |  |  |  |  |  |
| MAT039300 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: V                                            | un |  | 2,78    |  |  |  |  |  |
| MAT039350 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: VI                                           | un |  | 10,45   |  |  |  |  |  |
| MAT039400 | Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: Conector em liga de cobre estanhado, tipo C e cunha, integrados, removíveis, dupla ação de mola, modelo UDC, Ampactinho da marca AMP ou similar, do tipo: VII                                          | un |  | 17,46   |  |  |  |  |  |
| MAT039450 | Conector macho, modelo RJ45, TE Connectivity ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 1,66    |  |  |  |  |  |
| MAT039500 | Conector para derivação, Burndy ou similar: Conector para derivação, Burndy ou similar: CP-25A-1 ou similar                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 4,20    |  |  |  |  |  |
| MAT039550 | Conector para haste de aterramento com 1 descida de 5/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 6,19    |  |  |  |  |  |
| MAT039600 | Conector para haste de aterramento com 1 descida de 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 8,72    |  |  |  |  |  |
| MAT039605 | Conector perfurante para rede aérea, tensão de aplicação: 0,6/1Kv, grau de proteção: IP-65, principal: 6mm2 - 185mm2 e derivação: 1,5mm2 - 6mm2                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 47,00   |  |  |  |  |  |
| MAT039610 | Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1Kv, grau de proteção: IP-68, principal: 6mm2 - 70mm2 e derivação: 1,5mm2 - 6mm2                                                                                                                                                                                                             | un |  | 112,00  |  |  |  |  |  |
| MAT039616 | Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1Kv, grau de proteção: IP-68, principal: 6mm2 - 70mm2 e derivação: 6mm2 - 10mm2                                                                                                                                                                                                              | un |  | 112,00  |  |  |  |  |  |
| MAT039625 | Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1Kv, grau de proteção: IP-68, principal: 35mm2 - 120mm2 e derivação: 25mm2 - 50mm2                                                                                                                                                                                                           | un |  | 357,00  |  |  |  |  |  |
| MAT039650 | Conector simples, tipo Split-Bolt, para cabo de 16mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 5,35    |  |  |  |  |  |
| MAT039700 | Conector terminal, em liga de cobre estanhado, bimetálico, a barramento com 1 furo, para cabo de 16mm2, referência YAL16-6-T32, Burndy ou similar                                                                                                                                                                                                                | un |  | 1,57    |  |  |  |  |  |
| MAT039750 | Conjunto de cola para 5 tachões, 10 mini, 15 tachas                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 11,00   |  |  |  |  |  |
| MAT039800 | Conjunto de fixação para lavatório, referência 885116                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 14,90   |  |  |  |  |  |
| MAT039900 | Conjunto de vedação para telha ondulada (arruela galvanizada com borracha)                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 0,75    |  |  |  |  |  |
| MAT039950 | Conjunto flutuante de sucção/recalque, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 1"                                                                                                                                                                                                                                                                         | cj |  | 631,80  |  |  |  |  |  |
| MAT040000 | Conjunto flutuante de sucção/recalque, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 2"                                                                                                                                                                                                                                                                         | cj |  | 1272,50 |  |  |  |  |  |
| MAT040050 | Conjunto Hércules ou similar, nº 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 47,03   |  |  |  |  |  |
| MAT040100 | Conjunto M3-TR5 (desenho LIGHT 17 e 15) compreendendo: conjunto T5 (painel (760x1260)mm) e caixa TR5 (painel (760x1260)mm, com painel para medidor com (350x650)mm, painel para chave com (800x500) mm, com 6 barras de cobre e 6 parafusos de latão, com porcas e arruelas para fixação das barras, para ligação aérea, com bloco e chave-faca tripolar de 400A | un |  | 759,99  |  |  |  |  |  |
| MAT040151 | Conjunto de chicotes para controlador de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA por cabo, modelo DP40, Dataprom ou similar.                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 92,30   |  |  |  |  |  |
| MAT040350 | Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-40                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 213,00  |  |  |  |  |  |
| MAT040400 | Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-43                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 320,52  |  |  |  |  |  |
| MAT040450 | Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-44, de 32A, para bomba de 10CV                                                                                                                                                                                                         | un |  | 497,37  |  |  |  |  |  |
| MAT040500 | Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-46                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 854,37  |  |  |  |  |  |
| MAT040550 | Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-47, de 63A, para bomba de 20CV                                                                                                                                                                                                         | un |  | 1269,95 |  |  |  |  |  |
| MAT040600 | Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-48                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 1342,90 |  |  |  |  |  |
| MAT040650 | Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo Contactador com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-50, de 110A, para bomba de 30CV                                                                                                                                                                                                        | un |  | 2840,00 |  |  |  |  |  |
| MAT040700 | Contator 3RT10 17-1AN11 220V/60Hz, Siemens ou similar, com bobina de 220V                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 389,34  |  |  |  |  |  |
| MAT040750 | Contator 3RT10 25-1AN10 220V/60Hz, Siemens ou similar, com bobina de 220V                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 266,74  |  |  |  |  |  |
| MAT040800 | Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo CA2 DN40                                                                                                                                                                                                   | un |  | 603,23  |  |  |  |  |  |
| MAT040850 | Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo LC1 D0910                                                                                                                                                                                                  | un |  | 339,76  |  |  |  |  |  |
| MAT040900 | Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo LC1 D2510                                                                                                                                                                                                  | un |  | 520,30  |  |  |  |  |  |
| MAT040950 | Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo Contactador magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo LC1 D4011                                                                                                                                                                                                  | un |  | 1084,64 |  |  |  |  |  |



|           |                                                                                                                                                                                    |    |           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
| MAT041000 | Contactora magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo Contactora magnético com bobina de 220V, Telemecanique ou similar, modelo LC1 D5011                      | un | 1121,32   |
| MAT041050 | Contactora, modelo E-111, Rafix Siemens ou similar                                                                                                                                 | un | 65,69     |
| MAT041100 | Contendor de polietileno de alta densidade, com capacidade de 500l, para coleta de lixo domiciliar                                                                                 | un | 1785,00   |
| MAT041150 | Contendor de polietileno, com capacidade de 240l, com duas rodas maciças de borracha, Citec ou similar                                                                             | un | 415,00    |
| MAT041175 | Contra porca de ancoragem em aço.                                                                                                                                                  | un | 44,25     |
| MAT041180 | Contra porca de ancoragem para protensão para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm e carga de trabalho permanente mínima de 20tf.                                        | un | 46,00     |
| MAT041200 | Contra-porca de ancoragem, sextavada, GEWI, para protensão, com altura de 35mm                                                                                                     | un | 47,30     |
| MAT041400 | Contra-rufo de aço zincado, trapezoidal, medindo (1500x562)mm, espessura de 0,8mm, sendo o acabamento em verniz em uma face e pintura líquida na outra, Alcoa ou similar           | m  | 129,21    |
| MAT041450 | Contra-rufo de aço zincado, trapezoidal, medindo (1500x562)mm, espessura de 0,8mm, sendo o acabamento com verniz em ambas as faces, Alcoa ou similar                               | m  | 120,00    |
| MAT041500 | Contra-rufo de alumínio, trapezoidal, largura de 1,50m, 2 abas de 30cm, espessura de 0,8mm, Bernini ou similar                                                                     | un | 46,80     |
| MAT041550 | Cópia de Plotter, papel A-1, colorida                                                                                                                                              | un | 18,00     |
| MAT041600 | Cópia xerográfica                                                                                                                                                                  | un | 0,40      |
| MAT041650 | Corante preto                                                                                                                                                                      | Kg | 41,00     |
| MAT041700 | Corda de Polipropileno, trançada, com diâmetro de 8mm                                                                                                                              | m  | 2,09      |
| MAT041750 | Cordoalha de aço de 5/16"                                                                                                                                                          | m  | 8,07      |
| MAT041800 | Cordoalha de aço de 1/2", CP-190                                                                                                                                                   | Kg | 16,83     |
| MAT041850 | Corrente de aço galvanizado de 3/16"                                                                                                                                               | m  | 18,33     |
| MAT041900 | Cortina vertical de PVC, acabamento liso, com altura até 2,50m                                                                                                                     | m2 | 184,01    |
| MAT041910 | Cotovelos 90° para canaleta evolutiva DLP 80x35mm, fabricação Pial Legrand ou similar                                                                                              | un | 90,56     |
| MAT042100 | Cremone em latão cromado, referência 640F, La Fonte ou similar                                                                                                                     | un | 39,07     |
| MAT042150 | Creolina, Pearson ou similar                                                                                                                                                       | l  | 64,03     |
| MAT042200 | Cruzeta de aço galvanizado, diâmetro nominal de Cruzeta de aço galvanizado, diâmetro nominal de 2"                                                                                 | un | 83,06     |
| MAT042250 | Cruzeta de aço galvanizado, diâmetro nominal de Cruzeta de aço galvanizado, diâmetro nominal de 2 1/2"                                                                             | un | 270,89    |
| MAT042300 | Cruzeta de madeira, de (90x115x2000)mm                                                                                                                                             | un | 151,93    |
| MAT042350 | Cruzeta de PVC rígido, PBA, BBBB, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de 75mm                                                                                     | un | 79,29     |
| MAT042400 | Cruzeta de PVC rígido, PBA, BBBB, diâmetro nominal de : Cruzeta de PVC rígido, PBA, BBBB, diâmetro nominal de : (75x50)mm, de redução                                              | un | 64,62     |
| MAT042450 | Cruzeta: Cruzeta: nº 1, de 2 pinos                                                                                                                                                 | un | 90,00     |
| MAT042500 | Cruzeta: Cruzeta: nº 2, de 2 pinos                                                                                                                                                 | un | 230,00    |
| MAT042550 | Cruzeta: Cruzeta: nº 3, de 4 pinos                                                                                                                                                 | un | 185,00    |
| MAT042600 | Cruzeta Q3, de 6 pinos                                                                                                                                                             | un | 112,00    |
| MAT042650 | Cuba de aço inoxidável, chapa 20/304 AISI, medindo: (500x400x200)mm                                                                                                                | un | 804,00    |
| MAT042700 | Cuba de louça para lavatório, cor branca, medindo: (490x360)mm                                                                                                                     | un | 71,00     |
| MAT042750 | Cubículo "Metal Clad", tipo Unilamp, de 17,5Kv/2500A, sem disjuntor, ABB ou similar: Cubículo "Metal Clad", tipo Unilamp, de 17,5Kv/2500A, sem disjuntor, ABB ou similar: versão 1 | un | 108000,00 |
| MAT042800 | Cubículo de medição, para alta tensão, padrão RIOLUZ                                                                                                                               | un | 2921,88   |
| MAT042850 | Cumeeira de aço galvanizado, trapezoidal, estampada, com 2 abas de 0,30m, sem pintura                                                                                              | m  | 67,60     |
| MAT042900 | Cumeeira de aço galvanizado, trapezoidal, estampada, com 2 abas de 0,30m, com pintura eletrostática em 1 só face                                                                   | m  | 106,25    |
| MAT042950 | Cumeeira de aço galvanizado, trapezoidal, estampada, com 2 abas de 0,30m, com pintura eletrostática nas 2 faces                                                                    | m  | 206,60    |
| MAT043000 | Cumeeira de concreto, vermelha, de 335mm de comprimento, linha Têgula Tradição Clássica, Lafarge Braas ou similar                                                                  | un | 7,70      |
| MAT043050 | Cumeeira em alumínio, trapezoidal, medindo: (1265x2x300x0,8)mm, Bernini ou similar                                                                                                 | un | 41,96     |
| MAT043100 | Cumeeira em alumínio, trapezoidal, com acabamento em verniz em uma face e pintura líquida na outra, medindo: (1265x2x300x0,8)mm, Alcoa ou similar                                  | m  | 39,73     |
| MAT043225 | Cumeeira central P.V.C. cerâmica nas dimensões (1 x 56 x 90)cm.Fornecimento                                                                                                        | m  | 111,90    |
| MAT043250 | Cumeeira normal sem amianto, com Cumeeira normal sem amianto, com inclinação de 5°, com aba de 300mm, para telha ondulada                                                          | un | 69,00     |
| MAT043300 | Cumeeira normal sem amianto, com Cumeeira normal sem amianto, com inclinação de 5°, para telha Maxiplace ou similar                                                                | un | 58,26     |
| MAT043350 | Cumeeira normal sem amianto, com Cumeeira normal sem amianto, com inclinação de 9%, de terminal, para telha Canalete 90 ou similar                                                 | un | 60,57     |
| MAT043400 | Cumeeira normal sem amianto, com Cumeeira normal sem amianto, com inclinação de 9%, para telha Canalete 90 ou similar                                                              | un | 111,86    |
| MAT043550 | Cumeeira para telha tipo Marselha (Francesa), de 1ª comum                                                                                                                          | un | 3,00      |

|           |                                                                                                                                                                                            |    |         |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| MAT043600 | Cumeeira Shed sem amianto, com ângulo de 90°, para telha ondulada                                                                                                                          | un | 54,20   |
| MAT043650 | Cumeeira Shed terminal sem amianto, com ângulo de 90°, para telha ondulada                                                                                                                 | un | 60,22   |
| MAT043700 | Cumeeira ou Rufo de Topo translúcido, trapezoidal, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo de proteção contra a degradação dos raios U.V., medindo: (2x300x1,5)mm | m  | 306,13  |
| MAT043800 | Cupim-Cupinicida para tratamento fitossanitário em árvores                                                                                                                                 | l  | 42,99   |
| MAT043850 | Cupim-Imunizante para madeira bruta, contra cupim                                                                                                                                          | l  | 64,44   |
| MAT043893 | Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de 3/4"                                                                                                          | un | 3,11    |
| MAT043900 | Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de 1"                               | un | 4,78    |
| MAT043950 | Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de 2"                               | un | 25,22   |
| MAT044000 | Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de aço galvanizado, eletrolítico, para eletroduto, diâmetro nominal de 3"                               | un | 85,23   |
| MAT044050 | Curva de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de 150mm                                                                                                                                  | un | 59,13   |
| MAT044100 | Curva de cerâmica vidrada, 90°, diâmetro nominal de Curva de cerâmica vidrada, 90°, diâmetro nominal de 100mm                                                                              | un | 45,00   |
| MAT044150 | Curva de cerâmica vidrada, 90°, diâmetro nominal de Curva de cerâmica vidrada, 90°, diâmetro nominal de 200mm                                                                              | un | 101,20  |
| MAT044175 | Curva de ferro fundido dúctil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido dúctil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de 80mm                                         | un | 392,24  |
| MAT044178 | Curva de ferro fundido dúctil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido dúctil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de 100mm                                        | un | 726,90  |
| MAT044181 | Curva de ferro fundido dúctil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido dúctil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de 150mm                                        | un | 1103,59 |
| MAT044184 | Curva de ferro fundido dúctil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido dúctil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de 200mm                                        | un | 1199,60 |
| MAT044187 | Curva de ferro fundido dúctil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido dúctil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de 250mm                                        | un | 2063,01 |
| MAT044190 | Curva de ferro fundido dúctil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido dúctil, 22° 30', FF, PN-25, diâmetro nominal de 300mm                                        | un | 2778,13 |
| MAT044200 | Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 80mm                                                               | un | 336,76  |
| MAT044250 | Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 100mm                                                              | un | 489,13  |
| MAT044300 | Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 150mm                                                              | un | 646,03  |
| MAT044350 | Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 200mm                                                              | un | 911,52  |
| MAT044400 | Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 250mm                                                              | un | 2817,35 |
| MAT044450 | Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 45°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 300mm                                                              | un | 3380,38 |
| MAT044500 | Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 50mm                                                               | un | 236,02  |
| MAT044550 | Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 80mm                                                               | un | 329,09  |
| MAT044600 | Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 100mm                                                              | un | 396,58  |
| MAT044650 | Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 150mm                                                              | un | 626,88  |
| MAT044700 | Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 200mm                                                              | un | 884,32  |
| MAT044750 | Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-10, diâmetro nominal de 250mm                                                              | un | 1613,14 |
| MAT044760 | Curva de ferro fundido, 90°, FF, PN-25, diâmetro nominal de 300mm                                                                                                                          | un | 2838,95 |
| MAT044800 | Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 40mm                           | un | 3,78    |
| MAT044850 | Curva de PVC rígido, 22° 30', PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 22° 30', PBA, PB, diâmetro nominal de 50mm                                                                 | un | 15,60   |
| MAT044900 | Curva de PVC rígido, 22° 30', PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 22° 30', PBA, PB, diâmetro nominal de 75mm                                                                 | un | 36,11   |
| MAT044950 | Curva de PVC rígido, 22° 30', PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 22° 30', PBA, PB, diâmetro nominal de 100mm                                                                | un | 105,37  |
| MAT045000 | Curva de PVC rígido, 45°, PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, PBA, PB, diâmetro nominal de 50mm                                                                         | un | 26,89   |
| MAT045050 | Curva de PVC rígido, 45°, PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, PBA, PB, diâmetro nominal de 75mm                                                                         | un | 42,70   |
| MAT045100 | Curva de PVC rígido, 45°, PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, PBA, PB, diâmetro nominal de 100mm                                                                        | un | 108,93  |
| MAT045150 | Curva de PVC rígido, 90°, PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, PBA, PB, diâmetro nominal de 50mm                                                                         | un | 21,82   |

|           |                                                                                                                                                                                                   |    |         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| MAT045200 | Curva de PVC rígido, 90°, PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, PBA, PB, diâmetro nominal de 75mm                                                                                | un | 59,28   |
| MAT045250 | Curva de PVC rígido, 90°, PBA, PB, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, PBA, PB, diâmetro nominal de 100mm                                                                               | un | 110,20  |
| MAT045300 | Curva de PVC rígido, 45°, curta, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                        | un | 34,73   |
| MAT045350 | Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                        | un | 26,83   |
| MAT045400 | Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 100mm                   | un | 39,40   |
| MAT045450 | Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 150mm                   | un | 125,26  |
| MAT045500 | Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 200mm                   | un | 192,27  |
| MAT045550 | Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 250mm                   | un | 220,03  |
| MAT045600 | Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 45°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 300mm                   | un | 353,49  |
| MAT045650 | Curva de PVC rígido, 90°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 100mm                   | un | 41,96   |
| MAT045700 | Curva de PVC rígido, 90°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, longa, PB, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 150mm                   | un | 106,66  |
| MAT045750 | Curva de PVC rígido, 45°, soldável, diâmetro nominal de 32mm                                                                                                                                      | un | 4,87    |
| MAT045800 | Curva de PVC rígido, 87° 30', curta, Série R, diâmetro nominal de 75mm                                                                                                                            | un | 29,58   |
| MAT045850 | Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 50mm                                  | un | 8,43    |
| MAT045900 | Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, curta, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 100mm                                 | un | 16,67   |
| MAT045950 | Curva de PVC rígido, 90°, leve, PB, lisa, diâmetro nominal de 300mm                                                                                                                               | un | 1825,12 |
| MAT046000 | Curva de PVC rígido, 90°, longa, com bolsa lisa, para esgoto primário, diâmetro nominal de 40mm                                                                                                   | un | 6,59    |
| MAT046050 | Curva de PVC rígido, 90°, curta, para eletroduto, diâmetro nominal de 1/2"                                                                                                                        | un | 7,03    |
| MAT046100 | Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 1/2"                                                                | un | 2,03    |
| MAT046150 | Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 3/4"                                                                | un | 2,17    |
| MAT046200 | Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 1"                                                                  | un | 2,46    |
| MAT046250 | Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 1 1/4"                                                              | un | 5,03    |
| MAT046300 | Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                              | un | 3,96    |
| MAT046350 | Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 2"                                                                  | un | 20,20   |
| MAT046400 | Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 2 1/2"                                                              | un | 18,69   |
| MAT046450 | Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, para eletroduto, diâmetro nominal de 3"                                                                  | un | 31,36   |
| MAT046500 | Curva de PVC rígido, 90°, raio longo, para eletroduto, diâmetro nominal de 4"                                                                                                                     | un | 135,38  |
| MAT046550 | Curva de PVC, rígido, 45°, classe 12, linha PBA, de 160mm                                                                                                                                         | un | 238,92  |
| MAT046600 | Curva de PVC, rígido, 90°, classe 12, linha PBA, de 200mm                                                                                                                                         | un | 461,12  |
| MAT046650 | Curva de PVC rígido, 90°, roscável, de 3/4"                                                                                                                                                       | un | 4,83    |
| MAT046665 | Anel de compensação angular de até 20° em aço.                                                                                                                                                    | un | 53,47   |
| MAT046700 | Curva de PVC rígido, 90°, roscável, de 1"                                                                                                                                                         | un | 8,78    |
| MAT046750 | Curva de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                            | un | 17,55   |
| MAT046800 | Curva de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Curva de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 2"                                                                                | un | 55,90   |
| MAT046850 | Curva de PVC rígido, 90°, na cor azul, com bolsa soldável, diâmetro nominal de 50mm, Linha Irriga LF, Tigre ou similar                                                                            | un | 11,69   |
| MAT046900 | Curva de PVC rígido, 90°, soldável, diâmetro nominal de 32mm                                                                                                                                      | un | 5,77    |
| MAT046950 | Curva de transposição de cobre, classe A, diâmetro nominal de 22mm                                                                                                                                | un | 45,73   |
| MAT047000 | Curva dissimétrica de ferro fundido, FF, para hidrante, de: Curva dissimétrica de ferro fundido, FF, para hidrante, de: (100x100)mm                                                               | un | 1321,13 |
| MAT047050 | Curva fêmea de aço galvanizado, rosca BSP, de 2"                                                                                                                                                  | un | 64,81   |
| MAT047075 | Damper corta fogo 35 x 45 cm, acionamento automático, pela ação de elemento fusível, modelo DCF com fusível de disparo (com atestado UL) com rompimento em 72°C ou 141°C, com chave fim de curso. | un | 1112,78 |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| MAT047100 | Defensa semi-maleável simples, compreendendo lâmina, poste, espaçador, calço, plaqueta e material de fixação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m      | 561,44   |
| MAT047150 | Defensa semi-maleável dupla, compreendendo lâmina, poste, espaçador, calço, plaqueta e material de fixação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m      | 555,44   |
| MAT047200 | Degrau nº 1 de ferro fundido, medindo: (229x140x32)mm, padrão CEDAE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un     | 172,70   |
| MAT047250 | Detergente líquido biodegradável concentrado, desengordurante, frasco de 500ml                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un     | 1,41     |
| MAT047350 | Diamante de 1ª qualidade com 60-80PPQ, com 12 quilates                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | quilat | 40,24    |
| MAT047400 | Diluyente à base de hidrocarboneto alifático, tipo DR-3, Imperbrás ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | l      | 19,11    |
| MAT047450 | Diluyente à base de hidrocarboneto aromático, tipo DR-4, Imperbrás ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | l      | 23,45    |
| MAT047500 | Disco de corte, com diâmetro de 7"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un     | 7,32     |
| MAT047550 | Disco de desbaste, com diâmetro de 7"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un     | 10,70    |
| MAT047600 | Disco de lixa 7", para ferro, grão 80, Carborundum ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     | 7,24     |
| MAT047650 | Disco de lixa SIC, carbureto de silício, diâmetro de 7" e furo de 7/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     | 6,50     |
| MAT047700 | Disjuntor bifásico, tipo C, Eletromar ou similar de: Disjuntor bifásico, tipo C, Eletromar ou similar de: 20A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     | 37,26    |
| MAT047750 | Disjuntor tripolar de média tensão a gás SF6, tipo HAD-170616, 630A/17,5Kv, 16KA, com relé antipumping, até 24Kv, TC PR511, contatos auxiliares 5NA+5NF e bloqueio Kirk simples, com terminais de conexão para versão fixa, mecanismo de operação manual, contador de operações, sinalização de mola carregada/ descarregada e disjuntor aberto/fechado, ABB ou similar                                                                                                                                                                                                                                                 | un     | 53897,42 |
| MAT047800 | Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de 20A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un     | 25,94    |
| MAT047850 | Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de 30A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un     | 21,95    |
| MAT047900 | Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de 35A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un     | 35,84    |
| MAT047950 | Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de 40A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un     | 29,63    |
| MAT048000 | Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de Disjuntor monofásico, Quick-Lag, de 70A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un     | 62,60    |
| MAT048100 | Disjuntor trifásico, de 30A, tipo C, Eletromar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un     | 129,38   |
| MAT048150 | Disjuntor trifásico, de 40A, tipo C, Eletromar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un     | 50,05    |
| MAT048200 | Disjuntor trifásico, de 50A, tipo C, Eletromar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un     | 73,27    |
| MAT048250 | Disjuntor trifásico, de 60A, tipo C, Eletromar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un     | 88,09    |
| MAT048300 | Disjuntor trifásico, de 100A, tipo C, Eletromar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un     | 281,62   |
| MAT048350 | Disjuntor trifásico, de 125A, tipo CA, Eletromar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un     | 726,36   |
| MAT048375 | Disjuntor trifásico, de 30/100A, 50KA/220V, XS100NS, Terasaki ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un     | 830,66   |
| MAT048400 | Disjuntor trifásico, de 125A, 50KA/220V, XS225NS, Terasaki ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un     | 1290,42  |
| MAT048450 | Disjuntor trifásico, de 200A, 25KA/220V, XE225NC, Terasaki ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un     | 646,20   |
| MAT048500 | Disjuntor trifásico, de 225A, 50KA/220V, XS225NS, Terasaki ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un     | 1023,12  |
| MAT048550 | Disjuntor trifásico, de 250A, tipo JI, Eletromar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un     | 1351,54  |
| MAT048600 | Disjuntor trifásico, de 400A, tipo KI, Eletromar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un     | 3832,04  |
| MAT048650 | Disjuntor trifásico de 700A, com capacidade mínima de interrupção de 23KA/220V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un     | 4664,55  |
| MAT048700 | Disjuntor trifásico, de 800A, tipo PVO, 15Kv/550MVA, com pequeno volume de óleo, carregador de mola motorizado, relés de abertura e fechamento primários OCD1L, Beghim ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un     | 91936,00 |
| MAT048725 | Dispositivo antifurto tipo cone para coluna S5, conforme especificação CET-Rio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     | 2087,68  |
| MAT048751 | Dispositivo de proteção contra surto (DPS), classe II, 1 polo, tensão 175V, correntes aproximadas de descarga nominal e máxima de 20kA e 45kA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un     | 63,48    |
| MAT048760 | Dispositivo de proteção contra surto (DPS), classe II, 1 polo, tensão 275V, correntes aproximadas de descarga nominal e máxima de 20kA e 45kA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un     | 49,87    |
| MAT048800 | Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintado, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação                                  | m2     | 362,53   |
| MAT048850 | Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação | m2     | 338,27   |





|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |  |         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|---------|
| MAT048900 | Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação                                                                                                                                                                                                                 | m2 |  | 200,00 | MAT049400 | Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação | m2   |  | 269,14  |
| MAT048950 | Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação                                                                                                                                                                                | m2 |  | 235,09 | MAT049450 | Dobradilha com mola, medindo: (70x100)mm, referência 521, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un   |  | 221,50  |
| MAT049000 | Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 |  | 147,24 | MAT049500 | Dobradilha cromada, de 2 1/2", com pino bola de latão, para móveis, referência 343, Pagé ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un   |  | 6,26    |
| MAT049050 | Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintado, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 |  | 344,45 | MAT049550 | Dobradilha de ferro, tipo média, medindo: (2 1/2"x2"), com cabeça e bola de latão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un   |  | 8,70    |
| MAT049100 | Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 |  | 162,79 | MAT049600 | Dobradilha de aço galvanizado, medindo: Dobradilha de aço galvanizado, medindo: (3"x2 1/2"), com pino e bola de latão, referência 246-G, Pagé ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un   |  | 8,75    |
| MAT049150 | Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 |  | 458,43 | MAT049650 | Dobradilha de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: Dobradilha de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: (3"x2 1/2"), referência 85, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un   |  | 24,24   |
| MAT049200 | Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo maciço, retardante de fogo, à base mineral de vermiculita expandida, revestido em Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo maciço, retardante de fogo, à base mineral de vermiculita expandida, revestido em chapa dura de alta densidade pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação | m2 |  | 417,44 | MAT049700 | Dobradilha de aço laminado, medindo: (3"x2 1/2"x5/64"), com eixo e bolas de ferro, referência 1410, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un   |  | 4,51    |
| MAT049250 | Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintada, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação                                                                                                                       | m2 |  | 157,55 | MAT049750 | Dobradilha de ferro cromado, medindo: (3"x3"), referência 1410, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un   |  | 12,14   |
| MAT049300 | Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade pintada, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação                                                                                                                    | m2 |  | 430,14 | MAT049800 | Dobradilha de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: Dobradilha de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: (3"x3"), referência 344, Pagé ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un   |  | 38,55   |
| MAT049350 | Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em Divisória tipo painel-vidro-painel, com espessura de 35mm, considerando uma área superior de 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10m e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação                                                                                      | m2 |  | 179,02 | MAT049850 | Dobradilha de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: Dobradilha de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: (3"x3"), referência 85, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un   |  | 38,55   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT049900 | Dobradilha de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: Dobradilha de latão cromado, reforçado com anéis, medindo: (3 1/2"x3"), tipo Forte, com pino cabeça bola latão, referência 344, Pagé ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un   |  | 34,17   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT049950 | Dobradilha de aço laminado, medindo: (3"x3"), com pino reversível, referência 1249-X, Pagé ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un   |  | 15,00   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050000 | Dobradilha de aço galvanizado, medindo: Dobradilha de aço galvanizado, medindo: (4"x3"), referência 1244G, Pagé ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un   |  | 32,62   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050050 | Dobradilha para chumbar, em ferro, de 10", para portão, referência 214, Pagé ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un   |  | 46,18   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050100 | Dobradilha inferior, para porta de vidro, tipo Blindex ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un   |  | 59,55   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050150 | Dobradilha superior, para porta de vidro, tipo Blindex ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un   |  | 46,82   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050200 | Duchinha manual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un   |  | 78,37   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050250 | Duto de aço inoxidável, em chapa 18/304, medindo: (3000x500x500)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un   |  | 7473,12 |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050300 | Eletrocalha pré-zincada, perfurada, tipo "U", sem tampa, medindo: Eletrocalha pré-zincada, perfurada, tipo "U", sem tampa, medindo: (100x100x3000)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m    |  | 47,81   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050350 | Eletrocalha pré-zincada, perfurada, tipo "U", sem tampa, medindo: Eletrocalha pré-zincada, perfurada, tipo "U", sem tampa, medindo: (300x150x3000)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m    |  | 135,61  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050400 | Eletrocalha perfurada com virola, acabamento eletrolítico, referência 4600, medindo: (200x75x3000)mm, Marvitec ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un   |  | 168,59  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050450 | Eletrocalha perfurada com virola, acabamento eletrolítico, referência 4600, medindo: (500x75x3000)mm, Marvitec ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un   |  | 457,02  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050500 | Eletrodo com diâmetro de Eletrodo com diâmetro de 2,5mm, OK 46.00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kg   |  | 33,29   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050550 | Eletrodo com diâmetro de Eletrodo com diâmetro de 3,25mm (1/8"), Awse E-6010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kg   |  | 52,68   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050600 | Eletrodo com diâmetro de Eletrodo com diâmetro de 4mm (5/32"), Awse E-6013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kg   |  | 43,60   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050650 | Eletrodo com diâmetro de Eletrodo com diâmetro de 4mm (5/32"), Awse E-7018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kg   |  | 50,00   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050700 | Eletrodo com diâmetro de Eletrodo com diâmetro de 5mm (3/16"), E-7018-6 G                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kg   |  | 50,30   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050750 | Eletroduto de aço galvanizado, a fogo, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, a fogo, em varas de 3m, diâmetro nominal de 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | vara |  | 83,69   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050800 | Eletroduto de aço galvanizado, a fogo, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, a fogo, em varas de 3m, diâmetro nominal de 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | vara |  | 116,35  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050850 | Eletroduto de aço galvanizado, a fogo, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, a fogo, em varas de 3m, diâmetro nominal de 1 1/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | vara |  | 131,83  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050900 | Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | vara |  | 29,97   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |        | MAT050950 | Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | vara |  | 42,13   |

|           |                                                                                                                                                                                                                           |      |  |        |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|--------|
| MAT051000 | Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                  | vara |  | 91,71  |
| MAT051050 | Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 2"                                                      | vara |  | 118,79 |
| MAT051100 | Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 2 1/2"                                                  | vara |  | 193,31 |
| MAT051150 | Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 3"                                                      | vara |  | 232,94 |
| MAT051200 | Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de Eletroduto de aço galvanizado, eletrolítico, em varas de 3m, diâmetro nominal de 4"                                                      | vara |  | 304,46 |
| MAT051250 | Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 1/2"                  | vara |  | 4,79   |
| MAT051300 | Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 3/4"                  | vara |  | 7,19   |
| MAT051350 | Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 1"                    | vara |  | 10,70  |
| MAT051400 | Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 1 1/4"                | vara |  | 20,48  |
| MAT051450 | Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 1 1/2"                | vara |  | 20,29  |
| MAT051500 | Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 2"                    | vara |  | 30,22  |
| MAT051550 | Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 2 1/2"                | vara |  | 67,46  |
| MAT051600 | Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 3"                    | vara |  | 50,76  |
| MAT051650 | Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de Eletroduto de PVC rígido, em varas de 3m, com rosca em ambas as extremidades, diâmetro nominal de 4"                    | vara |  | 136,65 |
| MAT051700 | Eletroduto de PVC flexível corrugado, diâmetro de 16mm                                                                                                                                                                    | m    |  | 2,72   |
| MAT051750 | Eletroduto de PVC flexível corrugado, diâmetro de 20mm                                                                                                                                                                    | m    |  | 1,46   |
| MAT051800 | Eletroduto de PVC flexível corrugado, diâmetro de 25mm                                                                                                                                                                    | m    |  | 1,27   |
| MAT051850 | Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de 30mm (1 1/4") | m    |  | 4,60   |
| MAT051900 | Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de 50mm (2")     | m    |  | 7,70   |
| MAT051950 | Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de 75mm (3")     | m    |  | 13,20  |
| MAT052000 | Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de 100mm (4")    | m    |  | 17,43  |
| MAT052050 | Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de Eletroduto espiral, flexível, de polietileno, linha Kanalex, Kanaflex ou similar, diâmetro nominal de 125mm (5")    | m    |  | 18,18  |
| MAT052100 | Elo fusível, tipo H, de 1A                                                                                                                                                                                                | un   |  | 3,16   |
| MAT052150 | Elo fusível, tipo K, de Elo fusível, tipo K, de 100A - 15Kv                                                                                                                                                               | un   |  | 18,26  |
| MAT052200 | Elo fusível, tipo K, de Elo fusível, tipo K, de 200A - 15Kv                                                                                                                                                               | un   |  | 63,30  |
| MAT052250 | Emenda Aquapluv Beiral ou similar, diâmetro nominal de 125mm                                                                                                                                                              | un   |  | 33,47  |
| MAT052300 | Emenda de estaca pré-moldada, de concreto armado, tipo POE-XR ou similar, com diâmetro nominal de Emenda de estaca pré-moldada, de concreto armado, tipo POE-XR ou similar, com diâmetro nominal de 455mm                 | m    |  | 84,65  |
| MAT052400 | Emenda reta, composta de molde R1, resina A+B de 100cc, fita adesiva plástica de (19mmx55m) e cola de silicone, para cabos com tensão até 1Kv e sessão nominal de 35mm2                                                   | cj   |  | 331,20 |
| MAT052450 | Emulsão acrílica, Reaxcrl ou similar                                                                                                                                                                                      | l    |  | 17,69  |
| MAT052500 | Emulsão adesiva K-Z, Hey'di ou similar                                                                                                                                                                                    | Kg   |  | 27,32  |
| MAT052550 | Emulsão asfáltica catiônica, a granel Emulsão asfáltica catiônica, a granel RM-1C                                                                                                                                         | Kg   |  | 8,05   |
| MAT052600 | Emulsão asfáltica catiônica, a granel Emulsão asfáltica catiônica, a granel RR-1C                                                                                                                                         | Kg   |  | 5,31   |
| MAT052650 | Emulsão asfáltica de ruptura controlada, modificada por polímero tipo SBR, teor de 3% de polímero, LARC-SBR, Probitec ou similar                                                                                          | Kg   |  | 8,53   |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |  |          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|----------|
| MAT052700 | Emulsão explosiva, encartuchada, aditivada, aluminizada, Premium, de 7/8", Órica do Brasil ou similar                                                                                                                                                                                  | Kg  |  | 19,49    |
| MAT052750 | Emulsão oleosa Separol ou similar, tambor de 200Kg                                                                                                                                                                                                                                     | Kg  |  | 8,41     |
| MAT052800 | Encadernação até 100 folhas                                                                                                                                                                                                                                                            | un  |  | 10,00    |
| MAT052840 | Ensaio tecnológico para avaliação de espessura de carbonatação, por ponto, em estruturas de concreto armado ou protendido, através de aspersão de solução de fenolftaleína, inclusive coleta da amostra                                                                                | un  |  | 7210,25  |
| MAT052900 | Ensaio tecnológico para determinação de índice de vazios, massa específica e capacidade de absorção do concreto, por corpo de prova retirado em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme NBR 9778, inclusive coleta da amostra                                            | un  |  | 1062,00  |
| MAT052950 | Ensaio tecnológico para determinação de teor de cloretos, por amostra, em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme norma ACI-318/31-BR36, inclusive coleta da amostra                                                                                                     | un  |  | 575,34   |
| MAT053000 | Ensaio tecnológico para determinação de teor de sulfatos, por amostra, em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme boletim n° 25 do IPT, inclusive coleta da amostra                                                                                                      | un  |  | 575,34   |
| MAT053050 | Ensaio tecnológico para reconstituição do traço de concreto, por amostra, através de corpos de provas retirados em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme boletim n° 25 do IPT, inclusive coleta da amostra                                                             | un  |  | 3130,50  |
| MAT053060 | Ensaio tecnológico para verificação do potencial de corrosão da armadura, por ensaio, em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme norma ASTM-C-876/87, inclusive coleta da amostra                                                                                        | m2  |  | 17800,20 |
| MAT053100 | Ensaio tecnológico por extração de corpo de prova de concreto, diâmetro de 4", com corte, preparo e ensaios de compressão axial para determinação da resistência do concreto em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme NBR-7680 e NBR-5739, inclusive coleta da amostra | un  |  | 6950,00  |
| MAT053200 | Escada extensível, em duralumínio, com 13 degraus, alcance de 6,95m                                                                                                                                                                                                                    | un  |  | 829,90   |
| MAT053250 | Escada marinheiro, com largura de 0,40m, executadas em barras verticais de ferro de (1 1/2"x1/4"), sendo os degraus em ferro redondo de 5/8"                                                                                                                                           | m   |  | 294,00   |
| MAT053350 | Escamas pré moldadas de concreto estrutural fck 21MPa, inclusive fornecimento, lançamento e moldagem do concreto, com 50Kg/m3 de aço CA-50, formas metálica de múltiplo uso (100 vezes), desmoldagem, carga, transporte até 100m e estocagem                                           | m3  |  | 3710,00  |
| MAT053360 | Escova de aço, de 30cm com cabo                                                                                                                                                                                                                                                        | un  |  | 5,56     |
| MAT053400 | Escova de aço, de (18x6)cm sem cabo e sem alça                                                                                                                                                                                                                                         | un  |  | 12,25    |
| MAT053450 | Escova oval com cerdas de nylon                                                                                                                                                                                                                                                        | un  |  | 4,13     |
| MAT053500 | Escovário em aço inoxidável, padrão Saúde, medindo: Escovário em aço inoxidável, padrão Saúde, medindo: (150x50)cm, para 3 torneiras                                                                                                                                                   | un  |  | 2229,49  |
| MAT053550 | Escovário em aço inoxidável, padrão Saúde, medindo: Escovário em aço inoxidável, padrão Saúde, medindo: (260x50)cm, para 4 torneiras                                                                                                                                                   | un  |  | 3866,86  |
| MAT053560 | Espaçador para fixação de forração de PEAD 100% reciclável                                                                                                                                                                                                                             | un  |  | 0,89     |
| MAT053580 | Espaçador circular plástico para cobrimento de armadura de 4,2 à 12,5mm, para concreto armado                                                                                                                                                                                          | un  |  | 0,21     |
| MAT053600 | Espelho cristal, com espessura de 4mm                                                                                                                                                                                                                                                  | m2  |  | 187,00   |
| MAT053650 | Espelho em latão cromado, referência 134, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                          | un  |  | 48,48    |
| MAT053660 | Espelho para caixa 4 x 4", linha Pialplus, fabricação Pial Legrand ou similar                                                                                                                                                                                                          | un  |  | 23,29    |
| MAT053663 | Espelho suporte para caixa 4 x 4", linha Pialplus, fabricação Pial Legrand ou similar                                                                                                                                                                                                  | un  |  | 3,31     |
| MAT053700 | Espelho para fechadura de centro                                                                                                                                                                                                                                                       | un  |  | 24,08    |
| MAT053750 | Espigão sem amianto, normal                                                                                                                                                                                                                                                            | un  |  | 80,00    |
| MAT053850 | Esporte-Rede de nylon, para futebol de salão                                                                                                                                                                                                                                           | par |  | 121,49   |
| MAT053900 | Esporte-Rede de vôlei oficial, com cabo de aço                                                                                                                                                                                                                                         | un  |  | 413,91   |
| MAT053950 | Esporte-Tabela de basquete em compensado naval, com aro e rede                                                                                                                                                                                                                         | par |  | 2464,67  |
| MAT054000 | Esporte-Estrutura metálica para basquete com tabela                                                                                                                                                                                                                                    | par |  | 3100,00  |
| MAT054050 | Esporte-Trave para futebol de salão, de tubo galvanizado, inclusive buchas                                                                                                                                                                                                             | par |  | 3350,00  |
| MAT054100 | Espuma de poliuretano em spray, de 500ml                                                                                                                                                                                                                                               | un  |  | 30,58    |
| MAT054150 | Estacas de concreto centrifugado, emendável, tipo SCAC ou similar, posta no canteiro, diâmetro 20cm - 25 a 30t de carga                                                                                                                                                                | m   |  | 97,00    |
| MAT054200 | Estacas de concreto centrifugado, emendável, tipo Scac ou similar, colocado no canteiro, diâmetro de Estacas de concreto centrifugado, emendável, tipo Scac ou similar, colocado no canteiro, diâmetro de 26cm - 40t de carga                                                          | m   |  | 136,50   |
| MAT054250 | Estacas de concreto centrifugado, emendável, tipo Scac ou similar, colocado no canteiro, diâmetro de Estacas de concreto centrifugado, emendável, tipo Scac ou similar, colocado no canteiro, diâmetro de 33cm - 60t de carga                                                          | m   |  | 229,00   |
| MAT054400 | Estacas-prancha Armco USG-7 ou similar, sem pintura, do tipo encaixe, com comprimento de Estacas-prancha Armco USG-7 ou similar, sem pintura, do tipo encaixe, com comprimento de 12 pés                                                                                               | un  |  | 2373,33  |
| MAT054450 | Estacas-prancha Armco USG-7 ou similar, sem pintura, do tipo flange, com comprimento de Estacas-prancha Armco USG-7 ou similar, sem pintura, do tipo flange, com comprimento de 12 pés                                                                                                 | un  |  | 1726,06  |
| MAT054500 | Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de 6"                                                                                   | m   |  | 580,00   |



|           |                                                                                                                                                                                                       |    |  |         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT054550 | Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de 8"  | m  |  | 680,00  |
| MAT054600 | Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de 10" | m  |  | 780,00  |
| MAT054650 | Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de Estaca raiz, perfurada em solo, incluindo todo o fornecimento do material e injeção, diâmetro de 12" | m  |  | 1076,30 |
| MAT054700 | Estanho em barra                                                                                                                                                                                      | Kg |  | 233,00  |
| MAT054750 | Estopa                                                                                                                                                                                                | Kg |  | 9,50    |
| MAT054800 | Execução de junta serrada com 5cm de profundidade em concreto, com disco diamantado refrigerado a água e movidos por máquina portátil a gasolina, exclusive a mobilização e desmobilização da máquina | m  |  | 20,16   |
| MAT054850 | Exel-HTD ou similar, com metragem de 4m e espera de 200 ms                                                                                                                                            | un |  | 14,33   |
| MAT054900 | Exel-CA ou similar, com metragem de 6m e espera de 275 ms                                                                                                                                             | un |  | 16,80   |
| MAT054950 | Extintor de água pressurizada (AP) - 10l                                                                                                                                                              | un |  | 226,78  |
| MAT055000 | Extintor de gás carbônico (CO2), de Extintor de gás carbônico (CO2), de 4Kg                                                                                                                           | un |  | 498,54  |
| MAT055050 | Extintor de gás carbônico (CO2), de Extintor de gás carbônico (CO2), de 6Kg                                                                                                                           | un |  | 660,89  |
| MAT055100 | Extintor de gás carbônico (CO2), de Extintor de gás carbônico (CO2), de 10Kg                                                                                                                          | un |  | 1583,62 |
| MAT055150 | Extintor de pó químico seco (PQS), de Extintor de pó químico seco (PQS), de 4Kg                                                                                                                       | un |  | 200,45  |
| MAT055200 | Extintor de pó químico seco (PQS), de Extintor de pó químico seco (PQS), de 6Kg                                                                                                                       | un |  | 212,50  |
| MAT055250 | Extintor de pó químico seco (PQS), de Extintor de pó químico seco (PQS), de 12Kg                                                                                                                      | un |  | 320,00  |
| MAT055300 | Extintor de pó químico seco (PQS), de Extintor de pó químico seco (PQS), de 30Kg, com carreta                                                                                                         | un |  | 1980,00 |
| MAT055350 | Extravasor sifão/ladrão, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Extravasor sifão/ladrão, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 100mm                                                 | un |  | 341,17  |
| MAT055400 | Extravasor sifão/ladrão, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Extravasor sifão/ladrão, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 200mm                                                 | un |  | 2150,00 |
| MAT055450 | Extravasor sifão/ladrão, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Extravasor sifão/ladrão, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 400mm                                                 | un |  | 7591,50 |
| MAT055500 | Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de 80mm                                                                | un |  | 331,12  |
| MAT055550 | Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de 100mm                                                               | un |  | 338,79  |
| MAT055600 | Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de 150mm                                                               | un |  | 441,78  |
| MAT055650 | Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de 200mm                                                               | un |  | 648,39  |
| MAT055700 | Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de 250mm                                                               | un |  | 912,13  |
| MAT055750 | Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FB, JE, PN-10, diâmetro nominal de 300mm                                                               | un |  | 1160,10 |
| MAT055850 | Extremidade de ferro fundido, FP, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FP, JE, PN-10, diâmetro nominal de 80mm                                                                | un |  | 390,88  |
| MAT055900 | Extremidade de ferro fundido, FP, JE, PN-10, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, FP, JE, PN-10, diâmetro nominal de 100mm                                                               | un |  | 473,96  |
| MAT055950 | Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de 100mm                               | un |  | 723,18  |
| MAT056000 | Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de 150mm                               | un |  | 1000,54 |
| MAT056050 | Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de 200mm                               | un |  | 1390,43 |
| MAT056100 | Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de 250mm                               | un |  | 2555,74 |
| MAT056150 | Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de Extremidade de ferro fundido, PF, PN-10, com aba de vedação, diâmetro nominal de 300mm                               | un |  | 3314,71 |
| MAT056200 | Extremidade de PVC rígido, PBA, BF, diâmetro nominal de Extremidade de PVC rígido, PBA, BF, diâmetro nominal de 50mm                                                                                  | un |  | 46,10   |
| MAT056250 | Extremidade de PVC rígido, PBA, BF, diâmetro nominal de Extremidade de PVC rígido, PBA, BF, diâmetro nominal de 75mm                                                                                  | un |  | 135,00  |
| MAT056300 | Extremidade de PVC rígido, PBA, BF, diâmetro nominal de Extremidade de PVC rígido, PBA, BF, diâmetro nominal de 100mm                                                                                 | un |  | 207,34  |
| MAT056350 | Extremidade de PVC rígido, PBA, PF, diâmetro nominal de Extremidade de PVC rígido, PBA, PF, diâmetro nominal de 50mm                                                                                  | un |  | 117,48  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |  |        |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------|
| MAT056400 | Extremidade de PVC rígido, PBA, PF, diâmetro nominal de Extremidade de PVC rígido, PBA, PF, diâmetro nominal de 75mm                                                                                                                                                                                                               | un |  | 125,06 |
| MAT056450 | Extremidade de PVC rígido, PBA, PF, diâmetro nominal de Extremidade de PVC rígido, PBA, PF, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                                                                                                                              | un |  | 199,00 |
| MAT056500 | Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 150 até 500m2, na cor Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 150 até 500m2, na cor amarela                              | m2 |  | 305,55 |
| MAT056550 | Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 500 até 1000m2, na cor Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 500 até 1000m2, na cor amarela                            | m2 |  | 305,55 |
| MAT056600 | Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento acima de 1000m2, na cor Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento acima de 1000m2, na cor amarela                                | m2 |  | 305,55 |
| MAT056650 | Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 150 até 500m2, na cor colorido (exceto branco e amarelo)                                                                                                                                                  | m2 |  | 305,55 |
| MAT056700 | Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 500 até 1000m2, na cor Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 500 até 1000m2, na cor colorido (exceto branco e amarelo) | m2 |  | 305,55 |
| MAT056750 | Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento acima de 1000m2, na cor Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento acima de 1000m2, na cor colorido (exceto branco e amarelo)     | m2 |  | 305,55 |
| MAT056800 | Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 150 até 500m2, na cor Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 150 até 500m2, na cor branca                               | m2 |  | 305,55 |
| MAT056850 | Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 500 até 1000m2, na cor Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento de 500 até 1000m2, na cor branca                             | m2 |  | 305,55 |
| MAT056900 | Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento acima de 1000m2, na cor Faixa de laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, largura até 50cm, com micro esferas de vidro, fornecimento acima de 1000m2, na cor branca                                 | m2 |  | 305,55 |
| MAT056950 | Fechadura caixão de sobrepor, em ferro pintado e verniz preto, referência 360/100, Haga ou similar, para porta de casa tipo popular, distância de 70mm e profundidade de 100mm, sem trinco, tipo George                                                                                                                            | un |  | 39,80  |
| MAT057000 | Fechadura cromada de cilindro, para portas de correr externa, referência 1222, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 129,94 |
| MAT057050 | Fechadura cromada de cilindro, para portas de entrada, referência 330-ST2, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 258,00 |
| MAT057100 | Fechadura cromada de segurança para portas externas, referência 378, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 244,13 |
| MAT057150 | Fechadura em aço com acabamento cromado, com cilindro a cruz referência 142, Papaiz ou similar                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 297,00 |
| MAT057200 | Fechadura cromada, de cilindro de latão oval, utilizada em perfil estreito, monobloco passante, de 4 e 5 pinos segredo, molas dos pinos em bronze, 2 chaves de latão niquelado e trinco reversível, referência 1330, La Fonte ou similar                                                                                           | un |  | 100,54 |
| MAT057250 | Fechadura cromada de embutir, tipo Gorge, para portas internas                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 180,25 |
| MAT057300 | Fechadura cromada, para armário, referência 1010, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 129,23 |
| MAT057350 | Fechadura cromada, para WC, referência 1070, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 138,43 |
| MAT057400 | Fechadura cromada, tipo bico de papagaio, com pino de segurança, chave bi-partida, aplicada em portas de correr internas, referência 4020, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                     | un |  | 150,17 |
| MAT057450 | Fechadura cromada, tipo traqueta, para portas de banheiros, referência 7070-ST2, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 76,07  |
| MAT057500 | Fechadura cromada, tipo tubular, de cilindro central, para escritórios, referência 030, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 135,20 |
| MAT057550 | Fechadura de centro, para porta de Blindex ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 102,91 |
| MAT057600 | Fechadura em ferro cromado, de sobrepor, com cilindro, para portão, referência 032, Haga ou similar                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 57,08  |
| MAT057650 | Fecho de sobrepor livre-ocupado, referência CR-719 AZ, La Fonte ou similar, em latão fundido cromado, de (62x64)mm 325                                                                                                                                                                                                             | un |  | 61,40  |
| MAT057700 | Fecho em latão cromado, de embutir, de (40cm x3/4"), referência 400, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 284,51 |
| MAT057750 | Fecho fixador de aço inoxidável, AISI 304, para fita de 12,70mm                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 0,54   |

|           |                                                                                                                                                                                    |      |  |          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|----------|
| MAT057800 | Feltro com espessura de 1mm, para quadro mural                                                                                                                                     | m2   |  | 24,50    |
| MAT057880 | Fibra de celulose para misturas asfálticas                                                                                                                                         | t    |  | 10390,00 |
| MAT057900 | Filler de calcário para concreto asfáltico                                                                                                                                         | Kg   |  | 0,09     |
| MAT058050 | Filtro autolimpante, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), para áreas até Filtro autolimpante, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), para áreas até 200m², modelo VF1  | un   |  | 4636,00  |
| MAT058100 | Filtro autolimpante, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), para áreas até Filtro autolimpante, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), para áreas até 1500m², modelo VF6 | un   |  | 18690,00 |
| MAT058105 | Filtro eletrostático para exaustão mecânica de fogões com difusor de entrada e saída, modelo FET 21H3 ou similar                                                                   | un   |  | 18331,00 |
| MAT058110 | Filtro industrial, com vazão de 1000l/h, Líder ou similar                                                                                                                          | un   |  | 609,74   |
| MAT058120 | Filtro residencial, de metal, esmaltado, com 1 vela e registro                                                                                                                     | un   |  | 197,75   |
| MAT058130 | Filtro termoplástico com areia, modelo 19TP-2, Jacuzzi ou similar                                                                                                                  | un   |  | 1580,18  |
| MAT058150 | Finca pino de aço cravado, calibre 22, longo                                                                                                                                       | un   |  | 1,20     |
| MAT058200 | Fio de cobre de espinar, encapado                                                                                                                                                  | m    |  | 0,19     |
| MAT058250 | Fio de cobre flexível, paralelo, 300V, PVC/70°C, de Fio de cobre flexível, paralelo, 300V, PVC/70°C, de (2x1,50mm2)                                                                | m    |  | 3,20     |
| MAT058300 | Fio de cobre flexível, paralelo, 300V, PVC/70°C, de Fio de cobre flexível, paralelo, 300V, PVC/70°C, de (2x2,5mm2)                                                                 | m    |  | 8,19     |
| MAT058350 | Fio de cobre flexível, paralelo, 300V, PVC/70°C, de Fio de cobre flexível, paralelo, 300V, PVC/70°C, de (2x4mm2)                                                                   | m    |  | 9,05     |
| MAT058400 | Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 1mm2                                                                                                                                       | m    |  | 0,35     |
| MAT058450 | Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 1,50mm2                                                                                                                                    | m    |  | 0,55     |
| MAT058500 | Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 2,50mm2                                                                                                                                    | m    |  | 0,64     |
| MAT058550 | Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 4mm2                                                                                                                                       | m    |  | 10,98    |
| MAT058600 | Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 6mm2                                                                                                                                       | m    |  | 3,74     |
| MAT058650 | Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 10mm2                                                                                                                                      | m    |  | 8,27     |
| MAT058700 | Fio de cobre nu, de Fio de cobre nu, de 16mm2                                                                                                                                      | m    |  | 13,61    |
| MAT058750 | Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Fio de cobre rígido, 750V, PV-C/70°C, de 1mm2                                                                                              | m    |  | 1,28     |
| MAT058800 | Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Fio de cobre rígido, 750V, PV-C/70°C, de 1,50mm2                                                                                           | m    |  | 1,26     |
| MAT058850 | Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Fio de cobre rígido, 750V, PV-C/70°C, de 2,50mm2                                                                                           | m    |  | 2,22     |
| MAT058900 | Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Fio de cobre rígido, 750V, PV-C/70°C, de 4mm2                                                                                              | m    |  | 3,40     |
| MAT058950 | Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Fio de cobre rígido, 750V, PV-C/70°C, de 6mm2                                                                                              | m    |  | 5,55     |
| MAT059000 | Fio de cobre rígido, 750V, PVC/70°C, de Fio de cobre rígido, 750V, PV-C/70°C, de 10mm2                                                                                             | m    |  | 6,86     |
| MAT059050 | Fio de nylon para pedreiro, rolo com 100m, Monofil ou similar                                                                                                                      | m    |  | 0,06     |
| MAT059100 | Fio telefônico de cobre, tipo FE-100, de 1mm2                                                                                                                                      | m    |  | 1,05     |
| MAT059150 | Fita crepe em rolo de Fita crepe em rolo de (19mmx50m)                                                                                                                             | un   |  | 13,05    |
| MAT059200 | Fita de aço galvanizado, de (19x0,50)mm                                                                                                                                            | Kg   |  | 11,36    |
| MAT059250 | Fita de aço inoxidável, AISI 304, medindo (12,70x0,70)mm                                                                                                                           | m    |  | 2,86     |
| MAT059300 | Fita de amarração em alumínio, de (10x1)mm                                                                                                                                         | m    |  | 1,58     |
| MAT059350 | Fita de vedação em PVC expandido, na cor preta, medindo (15x3)mm, para sobreposição de telha, código PRO-101, Proespuma ou similar                                                 | m    |  | 1,69     |
| MAT059400 | Fita de vedação/isolamento em PVC expandido, na cor preta, medindo (40x3)mm, para sobreposição de telha, código PRO-101, Proespuma ou similar                                      | m    |  | 4,13     |
| MAT059450 | Fita isolante de Fita isolante de (19mmx20m)                                                                                                                                       | un   |  | 20,88    |
| MAT059500 | Fita isolante de Fita isolante de (19mmx10m), auto fusão                                                                                                                           | un   |  | 31,91    |
| MAT059550 | Fita metálica perfurada de (17mmx30m) com espessura de 1,9mm                                                                                                                       | rolo |  | 83,93    |
| MAT059600 | Fita plástica, zebreada, amarela e preta, rolo de 200m                                                                                                                             | m    |  | 0,11     |
| MAT059650 | Fita teflon, veda rosca, em rolo de Fita teflon, veda rosca, em rolo de (1/2"x50m)                                                                                                 | un   |  | 4,28     |
| MAT059700 | Fita teflon, veda rosca, em rolo de Fita teflon, veda rosca, em rolo de (3/4"x50m)                                                                                                 | un   |  | 7,22     |
| MAT059750 | Fita teflon, veda rosca, em rolo de Fita teflon, veda rosca, em rolo de (24mmx50m)                                                                                                 | un   |  | 12,83    |
| MAT059800 | Fítilho de nylon, redondo, na cor branca                                                                                                                                           | Kg   |  | 44,90    |
| MAT059850 | Fixação - Barra de tirante rosqueada galvanizada, de 1/4"                                                                                                                          | m    |  | 7,28     |
| MAT059900 | Fixação - Conjunto de vedação elástica, para telha trapezoidal, de 5/16"                                                                                                           | un   |  | 1,15     |
| MAT059950 | Fixação - Gancho de alumínio para fixação de telha de (250mm x 1/4") com porca e arruela                                                                                           | un   |  | 3,11     |
| MAT060000 | Fixação - Gancho de suspensão                                                                                                                                                      | un   |  | 15,81    |
| MAT060050 | Fixação - Gancho em aço galvanizado de (1/4" x 150mm), com porca e arruelas                                                                                                        | un   |  | 1,06     |
| MAT060150 | Fixação - Goiva trapezoidal de ferro galvanizado, de 5/16"                                                                                                                         | un   |  | 2,05     |
| MAT060200 | Fixação - Grampo de linha viva em bronze fundido, acabamento esta-nhado, para cabo de 16 a 120mm                                                                                   | un   |  | 96,82    |
| MAT060250 | Fixação - Grampo em aço carbono zincado, tipo "U", rosca de 76mm, de 5/8", nº 5                                                                                                    | un   |  | 39,90    |

|           |                                                                                                                                                                                                            |       |  |        |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|--------|
| MAT060300 | Fixação - Grampo para arame farpado bitola 9BWG, em caixa de 25Kg com cerca de 250 grampos por Kg                                                                                                          | Kg    |  | 6,27   |
| MAT060350 | Fixação - Pino reto de ferro galvanizado, com porca , de (5/16" x 300mm)                                                                                                                                   | un    |  | 3,75   |
| MAT060400 | Fixação - Telha de aço galvanizado (goiva, arruelas, haste, parafuso, porca e calço) - equivalente ao elementar MAT030400                                                                                  | Kg    |  | 12,96  |
| MAT060450 | Fixação - Telha de alumínio (goiva, arruelas, haste, parafuso, porca e calço) - equivalente ao elementar MAT095700                                                                                         | Kg    |  | 30,60  |
| MAT060500 | Fixação para bacias e bidês de louça composta de parafuso de latão de (48x65)mm, bucha de nylon S-08 e arruela de nylon branca.                                                                            | cj    |  | 10,69  |
| MAT060550 | Fixação para tanque de louça de 22 e 30 litros, referência 88510200, Celite ou similar.                                                                                                                    | cj    |  | 34,51  |
| MAT060600 | Flange cego de ferro fundido dúctil, PN-10, diâmetro nominal de Flange cego de ferro fundido dúctil, PN-10, diâmetro nominal de 80mm                                                                       | un    |  | 168,94 |
| MAT060650 | Flange cego de ferro fundido dúctil, PN-10, diâmetro nominal de Flange cego de ferro fundido dúctil, PN-10, diâmetro nominal de 100mm                                                                      | un    |  | 247,84 |
| MAT060700 | Flange cego de ferro fundido dúctil, PN-10, diâmetro nominal de Flange cego de ferro fundido dúctil, PN-10, diâmetro nominal de 150mm                                                                      | un    |  | 312,93 |
| MAT060750 | Flange cego de ferro fundido dúctil, PN-10, diâmetro nominal de Flange cego de ferro fundido dúctil, PN-10, diâmetro nominal de 200mm                                                                      | un    |  | 359,82 |
| MAT060800 | Flange cego de ferro fundido dúctil, PN-10, diâmetro nominal de Flange cego de ferro fundido dúctil, PN-10, diâmetro nominal de 250mm                                                                      | un    |  | 418,81 |
| MAT060850 | Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscá-vel, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 1/2"          | un    |  | 11,28  |
| MAT060900 | Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscá-vel, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 1"            | un    |  | 29,87  |
| MAT060950 | Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscá-vel, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 2"            | un    |  | 57,21  |
| MAT061000 | Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscá-vel, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 2 1/2"        | un    |  | 68,25  |
| MAT061050 | Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscá-vel, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 3"            | un    |  | 103,00 |
| MAT061100 | Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscá-vel, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 4"            | un    |  | 135,04 |
| MAT061150 | Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscá-vel, diâmetro nominal de Flange de aço galvanizado, padrão ANSI 16.5, classe 150 libras, roscável, diâmetro nominal de 6"            | un    |  | 242,03 |
| MAT061200 | Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de Flan-ge de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de 75mm                                                                  | un    |  | 188,47 |
| MAT061250 | Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de Flan-ge de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de 100mm                                                                 | un    |  | 287,21 |
| MAT061300 | Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de Flan-ge de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de 150mm                                                                 | un    |  | 377,61 |
| MAT061350 | Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de Flan-ge de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de 200mm                                                                 | un    |  | 455,68 |
| MAT061400 | Flange de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de Flan-ge de ferro fundido dúctil, classe PN-10, diâmetro nominal de 250mm                                                                 | un    |  | 533,41 |
| MAT061450 | Flange de PVC rígido, roscável, sextavado e sem furos, diâmetro nomi-nal de Flange de PVC rígido, roscável, sextavado e sem furos, diâmetro nominal de 3/4"                                                | un    |  | 11,46  |
| MAT061500 | Forma em aço especial galvanizado ASTM A 653 Grau 40, para laje, com largura útil de 820mm, espessura de 0,80mm e vãos até 4,40m, Steel Deck MF-75, MetForm ou similar                                     | m2    |  | 316,59 |
| MAT061550 | Forma em aço especial galvanizado ASTM A 653 Grau 40, para laje, com largura útil de 820mm, espessura de 0,95mm e vãos até 3,75m, Steel Deck MF-75, MetForm ou similar                                     | m2    |  | 181,64 |
| MAT061600 | Forma em aço especial galvanizado ASTM A 653 Grau 40, para laje, com largura útil de 820mm, espessura de 1,25mm e vãos até 4,40m, Steel Deck MF-75, MetForm ou similar                                     | m2    |  | 204,24 |
| MAT061650 | Formicida granulada Mirex ou similar                                                                                                                                                                       | Kg    |  | 13,44  |
| MAT061700 | Formiplac ou similar texturizado de (1,25x3,08)m, com espessura de 1,30mm                                                                                                                                  | folha |  | 307,90 |
| MAT061750 | Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, Beta 11, com sobrecarga de 100kgf/m2, para vão até 4,40m                                                                                             | m2    |  | 38,00  |
| MAT061800 | Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, para sobrecarga de 350kgf/m2, com vão de Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, para sobrecarga de 350kgf/m2, com vão de 4,10m - B 12 | m2    |  | 90,00  |
| MAT061850 | Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, para sobrecarga de 350kgf/m2, com vão de Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, para sobrecarga de 350kgf/m2, com vão de 5,20m - B 16 | m2    |  | 180,00 |
| MAT061900 | Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, para sobrecarga de 350kgf/m2, com vão de Fornecimento de vigotas, tijolos e armadura negativa, para sobrecarga de 350kgf/m2, com vão de 6,20m - B 20 | m2    |  | 177,10 |
| MAT061950 | Forro acústico, RH-90, perfil Javelim, Armstrong, Hunter Douglas ou si-milar, medindo: Forro acústico, RH-90, perfil Javelim, Armstrong, Hunter Douglas ou similar, medindo: (625x625x19)mm, tipo Cirrus   | m2    |  | 218,00 |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| MAT062000 | Forro acústico, RH-90, perfil Javelim, Armstrong, Hunter Douglas ou similar, medindo: Forro acústico, RH-90, perfil Javelim, Armstrong, Hunter Douglas ou similar, medindo: (625x625x16)mm, tipo Fine Fissured                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 83,86   |
| MAT062050 | Forro em madeira aparelhada, tipo colméia - grupo III da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 124,84  |
| MAT062100 | Forro em placas de PVC, na cor branca ou gelo, colocado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 95,00   |
| MAT062150 | Forro em placas, com lâ de rocha Fibraroc ou similar, com perfil de ferro branco, colocado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 59,00   |
| MAT062250 | Fosfato natural, Araxá ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kg | 0,98    |
| MAT062300 | Fossa Inhoff para Fossa Inhoff para 05 contribuintes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 3421,81 |
| MAT062350 | Fossa Inhoff para Fossa Inhoff para 10 contribuintes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 3045,54 |
| MAT062400 | Fossa Inhoff para Fossa Inhoff para 50 contribuintes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 4520,00 |
| MAT062450 | Fossa Inhoff para Fossa Inhoff para 100 contribuintes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 6450,00 |
| MAT062500 | Frade de ferro fundido, modelo GG-25, com altura de 800mm, Zanata ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 390,00  |
| MAT062550 | Freio hidráulico, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Freio hidráulico, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 100mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 84,00   |
| MAT062600 | Freio hidráulico, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Freio hidráulico, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 200mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 1245,00 |
| MAT062650 | Freio hidráulico, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Freio hidráulico, para AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 400mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 2052,75 |
| MAT062700 | Fungicida para tratamento fitossanitário em árvores, Captan ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kg | 42,75   |
| MAT062750 | Fusível cartucho, fixo, de Fusível cartucho, fixo, de 30A e 250W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 4,76    |
| MAT062800 | Fusível cartucho, fixo, de Fusível cartucho, fixo, de 60A e 250W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 13,31   |
| MAT062850 | Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de 2A Siemens ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 29,54   |
| MAT062900 | Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de 10A Siemens ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 29,54   |
| MAT062950 | Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de 16A Siemens ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 29,54   |
| MAT063000 | Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de 35A Siemens ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 90,85   |
| MAT063050 | Fusível Diazed, com base, tampa e anel, de Fusível Diazed, com base, tampa e anel, de 63A Siemens ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 37,14   |
| MAT063100 | Fusível Diazed, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, de 100A, Siemens ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 22,50   |
| MAT063150 | Fusível NH, tamanho 00, de Fusível NH, tamanho 00, de 80A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 18,49   |
| MAT063200 | Fusível NH, tamanho 00, de Fusível NH, tamanho 00, de 125A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 27,00   |
| MAT063250 | Fusível NH, tamanho 00, de Fusível NH, tamanho 00, de 160A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 33,07   |
| MAT063300 | Fusível NH, tamanho 1, de Fusível NH, tamanho 1, de 40A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 12,98   |
| MAT063350 | Fusível NH, tamanho 1, de Fusível NH, tamanho 1, de 200A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 40,13   |
| MAT063400 | Fusível NH, tamanho 1, de Fusível NH, tamanho 1, de 250A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 40,13   |
| MAT063450 | Fusível NH, tamanho 3, de Fusível NH, tamanho 3, de 630A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 152,00  |
| MAT063500 | Fusível faca, de 250V, fixo, de Fusível faca, de 250V, fixo, de 600A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 315,96  |
| MAT063550 | Galpão Dinamic, com tecido de alta tenacidade, revestida em PVC em ambas as faces, confeccionado por solda eletrônica de alta frequência, com tratamento para resistir a intempéries, fungos, mofos, raios ultra-violeta e ser auto extingüível, medindo: Galpão Dinamic, com tecido de alta tenacidade, revestida em PVC em ambas as faces, confeccionado por solda eletrônica de alta frequência, com tratamento para resistir a intempéries, fungos, mofos, raios ultra-violeta e ser auto extingüível, medindo: (22x18)m, pé direito 5m, em aço galvanizado com fechamento abóboda | m2 | 563,20  |
| MAT063650 | Galvanização por imersão à quente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | t  | 3152,50 |
| MAT063680 | Gel para plantio (polímero hidrorretentor)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kg | 50,00   |
| MAT063700 | Geogrelha de poliéster flexível, para reforço de concreto asfáltico, tipo C-40/17, Hatelit, Huesker ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 43,48   |
| MAT063750 | Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: (3,70x200)m, tipo 80/30-20                                                                                                                                                           | m2 | 54,02   |
| MAT063800 | Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: (3,70x200)m, tipo 20/13-20                                                                                                                                                           | m2 | 24,83   |
| MAT063850 | Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: Geogrelha, flexível, de fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade em forma de grelha e revestidos por PVC, abertura da grelha de (20x20)mm, sendo a medida e o tipo, respectivamente: (3,70x200)m, tipo 35/20-20                                                                                                                                                           | m2 | 33,20   |
| MAT063900 | Geogrelha flexível, em poliéster de (3,70x200)m, grelha (30x20)mm, tipo 55/30-20, Fortrac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 45,27   |
| MAT063950 | Gesso acartonado para forro acústico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 24,24   |
| MAT064000 | Gesso estuque                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Kg | 2,31    |
| MAT064010 | Alongador com três alturas conjugado, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 2674,19 |
| MAT064013 | Esqui triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 7132,76 |
| MAT064016 | Multi-exercitador conjugado com seis funções distintas, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 7750,00 |
| MAT064019 | Placa orientativa, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 4757,00 |
| MAT064022 | Pressão de pernas triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 3561,63 |
| MAT064025 | Remada sentada, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 1982,77 |
| MAT064028 | Rotação diagonal dupla, aparelho triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 2632,61 |
| MAT064031 | Rotação vertical, aparelho triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 2110,21 |
| MAT064034 | Simulador de caminhada, triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 5119,04 |
| MAT064040 | Surf duplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 2046,93 |
| MAT064050 | Globo esférico, plafonier repuxado de alumínio, com difusor em bacia de vidro leitoso, de Globo esférico, plafonier repuxado de alumínio, com difusor em bacia de vidro leitoso, de (4"x6")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 27,77   |
| MAT064100 | Globo Fix ou similar, frasco com 200ml                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 5,50    |
| MAT064150 | Goma Laca ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kg | 495,00  |
| MAT064200 | Grade de ferro para proteção de janela ou aparelhos de ar condicionado, formado de barras quadradas de 3/8", chumbadas em alvenaria, inclusive colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 855,30  |
| MAT064250 | Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70)mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70)mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: (1120x530)mm                                                                                                                                         | un | 305,56  |
| MAT064300 | Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70)mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70)mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: (1120x570)mm                                                                                                                                         | un | 322,88  |
| MAT064350 | Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70)mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70)mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: (1190x580)mm                                                                                                                                         | un | 343,87  |
| MAT064400 | Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70)mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS 253-70, com altura de 25mm, espessura de 3mm e malha de (35x70)mm, espessura média da malha de 86 micras, sem recortes, conforme normas ASTM-A-123, medindo: (1195x530)mm                                                                                                                                         | un | 327,43  |
| MAT064450 | Grade pantográfica de ferro, para janelas ou portas, em perfis de 3/4", altura de 2,20m, correndo sobre canaletas e guias como fecho para colocação de cadeado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 793,80  |
| MAT064500 | Gradil de ferro, altura de 1,20m com barras verticais quadradas de 5/8", espaçadas de 12,5cm, centro a centro, soldados em 2 barras, superior e inferior, de (3"x1/2") e (2"x3/8"), 21 barras de (1/2"x1/2"), soldadas no corrimão e na barra inferior de (2"x1/2") a 10cm do piso, inclusive colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 892,00  |
| MAT064550 | Gradil eletrofundido, tipo Orsometal, malha de (65x132)mm, barra portante de (25x2)mm, fio 5, peças de (1718x1650)mm, montantes de (2120x76x8)mm, parafusos inox, pintura eletrostática nas cores verde ou cinza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 276,00  |
| MAT064600 | Gradil em aço, confeccionado em barras redondas de 5/8", pintado com 1 demão de tinta alquídica anticorrosiva, brilhante, na cor cinza, fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 1007,10 |
| MAT064650 | Gradil em módulos de (1454x1650)mm, malha de (60x132)mm, com pintura eletrostática em polyéster na cor cinza grafite, barra portante de (26x2)mm, fio 5, montantes de (2000x75x8)mm, ponta de lança em perfil "U", de (34x30x3x1640)mm e parafusos galvanizados à fogo, Metalgrade ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 1203,00 |
| MAT064700 | Gradil com extensão de 6,15m, composto por painel de tela com largura de 1,50m e altura de 1m, formado por moldura tubular com diâmetro de 60mm e espessura de 2,65mm, qualidade do aço ASTM A 513, envolvendo uma tela de aço expandido Gradex ou similar, engastado no solo, para canalização e proteção de pedestres                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 3672,00 |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT064750 | Gradil com extensão de 6,15m, composto por painel para propaganda com largura de 1,50m e altura de 1m, formado por moldura tubular com diâmetro de 60mm e espessura de 2,65mm, qualidade do aço ASTM A 513, envolvendo envolvendo uma chapa de aço com espessura de 2mm e qualidade do aço SAE 1008/1010, engastado no solo, para canalização e proteção de pedestres | un |  | 4242,24 |
| MAT064800 | Gradil Nylofor 3D, com altura de 2,03m e comprimento de 2,50m, executado em painel de aço galvanizado, soldado (gramatura mínima 40g/m2), malha retangular de (200x50)mm em fio de aço com bitola de 5mm, revestidos em poliéster por processo de pintura eletroestática, espessura mínima de 100 microns, nas cores verde ou branca                                  | un |  | 441,22  |
| MAT064811 | Gradil multiuso em painel de aço, galvanizado a quente, malha retangular (200 x 50)mm Eurocerk ou similar, h= 2,03m e l=2,50m                                                                                                                                                                                                                                         | m2 |  | 870,00  |
| MAT064820 | Grana sintética, com fios de 50mm de altura, areia especial, grânulos de borracha. Fornecimento e instalação                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 |  | 220,92  |
| MAT064850 | Grana de granito n° 1 Grana de granito n° 1 preto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kg |  | 1,03    |
| MAT064900 | Grana de granito n° 1 Grana de granito n° 1 vermelho                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kg |  | 2,50    |
| MAT064950 | Grana de mármore Branco Nacional n° 1, para marmorite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kg |  | 0,94    |
| MAT065000 | Granito Capão Bonito, apicoado, com espessura de 2cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 |  | 360,00  |
| MAT065050 | Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Cinza Andorinha, apicoado, de 3cm                                                                                                                                                                                     | m2 |  | 166,25  |
| MAT065100 | Granito Cinza Andorinha, sem acabamento, com espessura de 2cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 |  | 400,00  |
| MAT065150 | Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Cinza Miracema, Flameado, de 3cm                                                                                                                                                                                      | m2 |  | 190,00  |
| MAT065200 | Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Cinza Miracema, Levigado, de 3cm                                                                                                                                                                                      | m2 |  | 316,91  |
| MAT065250 | Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Cinza Miracema, serrado e face natural, classificado, de 3cm                                                                                                                                                          | m2 |  | 50,00   |
| MAT065300 | Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Juparaná Topázio, polido, de 2cm                                                                                                                                                                                      | m2 |  | 360,00  |
| MAT065350 | Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Rosa Madeira, Flameado, de 3cm                                                                                                                                                                                        | m2 |  | 110,00  |
| MAT065400 | Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Rosa Madeira, Levigado, de 3cm                                                                                                                                                                                        | m2 |  | 110,00  |
| MAT065450 | Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Granito em placas de (40x40)cm, sendo tipo e espessura respectivamente: Rosa Madeira, serrado e face natural, classificado, de 3cm                                                                                                                                                            | m2 |  | 122,00  |
| MAT065500 | Granito rústico, corte manual, placas de (50x50)cm, com espessura de 3 a 4cm                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 19,80   |
| MAT065550 | Granito - Placa de granito Capão Bonito, polido, com espessura de 2cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 |  | 370,50  |
| MAT065600 | Granito - Placa de granito Cinza Andorinha, serrado, de (1,50x0,60)m, com espessura de 3cm                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 |  | 360,00  |
| MAT065650 | Granito - Rodapé em granito, Cinza Andorinha, medindo: Granito - Rodapé em granito, Cinza Andorinha, medindo: (2x7)cm, com canto reto                                                                                                                                                                                                                                 | m  |  | 26,70   |
| MAT065700 | Granito - Rodapé em granito, Cinza Andorinha, medindo: Granito - Rodapé em granito, Cinza Andorinha, medindo: (2x10)cm, com canto boleado                                                                                                                                                                                                                             | m  |  | 40,75   |
| MAT065750 | Granito - Soleira medindo (3x15)cm, em: Granito - Soleira medindo (3x15)cm, em: granito Cinza Andorinha                                                                                                                                                                                                                                                               | m  |  | 69,20   |
| MAT065800 | Granito - Tento de granito, medindo: (1,00x0,10x0,25)m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  |  | 99,00   |
| MAT065850 | Grelha de aço carbono, medindo: (2,40x0,70)m, em barra de (1/2"x1/4"), malha de (5x5)cm, pintura eletrostática azul, colocada                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 1180,41 |
| MAT065870 | Grelha e caixilho de concreto armado C50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 1877,08 |
| MAT065880 | Grelha articulado de fibra plástica (100% plástico reciclado ou poliuretano) completa, com largura de 300mm, comprimento de 900mm, capacidade de carga de 250 kN, conforme Noram ABNT NBR 10.160, Calsse C 250                                                                                                                                                        | un |  | 679,00  |
| MAT065900 | Grelha articulada em ferro fundido, de 13kg, medindo: (30x30x1,5)cm, com caixilho de (34x34x3,5)cm                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 168,50  |
| MAT065950 | Grelha de ferro fundido, de (300x900)mm, tipo pesada (135Kg), sendo Grelha de ferro fundido, de (300x900)mm, tipo pesada (135Kg), sendo comum                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 329,80  |
| MAT065960 | Granito branco Dallas polido, em placa de (50x50)cm com 2cm de espessura, acabamento polido, para piso, assentes sobre argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                 | m2 |  | 155,06  |
| MAT066000 | Grelha de ferro fundido, de (300x900)mm, tipo pesada (135Kg), sendo Grelha de ferro fundido, de (300x900)mm, tipo pesada (135Kg), sendo articulada                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 339,50  |
| MAT066050 | Grelha de ferro fundido, medindo (500x150)mm, para canaletas 50mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 205,00  |
| MAT066100 | Grelha de ferro fundido para canaleta 20mm, medindo: Grelha de ferro fundido para canaleta 20mm, medindo: (1000x150)mm                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 124,00  |
| MAT066150 | Grelha de ferro fundido para canaleta 20mm, medindo: Grelha de ferro fundido para canaleta 20mm, medindo: (1000x300)mm                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 267,50  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |  |         |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT066200 | Grelha de ferro fundido para canaleta 20mm, medindo: Grelha de ferro fundido para canaleta 20mm, medindo: (1000x400)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 311,50  |
| MAT066250 | Grelha de PVC, medindo: (130x500)mm, reforçada, modelo CGR 130, Supra ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 120,59  |
| MAT066300 | Grelha de PVC, medindo: (130x500)mm, simples, modelo SGR 130, Supra ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 141,39  |
| MAT066325 | Guarda corpo em material compósito (PRFV) montado com perfis estruturais fabricados em resina poliéster e placas moldadas, com no mínimo 5% de material reciclado, com altura de aproximadamente 1.080 mm, reforçado com fibra de vidro com acabamento na cor branca. Composto por montantes duplos distados a cada 1,50 m, 06 tubos horizontais, sendo dois com diâmetro externo de aproximadamente 76 mm e quatro com diâmetro externo de aproximadamente 48 mm. Os montantes são fabricados a partir de duas placas moldadas com espessura mínima de 8 mm, seis espaçadores circulares entre estas com o mesmo diâmetro dos tubos, duas cantoneiras de 3"x3/8" com placa de # 1/4" na base, exclusive chumbadores. Resistência mecânica mínima de 80 Kg/m², intempéries e a fogo. Conforme projeto básico (DE-GPV-16-EU-000000-0012_01.DWG). Fornecimento.                                                                                                                                                                            | m  |  | 2088,89 |
| MAT066330 | Guarda corpo em material compósito (PRFV - polímero reforçado em fibra de vidro) montado com perfis fabricados em resina POLIÉSTER, com no mínimo 5% de material reciclado, com altura de aproximadamente 1.100 mm, com pintura extra de proteção em poliuretano na cor branca RAL 9003. Composto por montantes em forma "bumerangue" monobloco com espessura mínima de 15 mm distados no máximo a cada 1,50 m, tendo montantes duplos do início e término de cada segmento tubular para reforço estrutural, 06 tubos horizontais, sendo um com diâmetro externo de aproximadamente 60 mm com tubo redondo maciço pultrudado de 54 mm para conexão interna não aparente, cinco com diâmetro externo de aproximadamente 38 mm com tubo redondo maciço de 27 mm pultrudado para conexão interna não aparente, pino para travamento, tolerância de mais ou menos 2 m, inclusive chumbadores em aço inox AISI 316 tipo: PBA 3/8" x 3.3/4" com arruela de pressão. Resistência mecânica mínima de 80 Kg/m², há intempéries e a fogo, conforme | m  |  | 2089,00 |
| MAT066350 | Guarita em Fiber-Glass ou similar, de: Guarita em Fiber-Glass ou similar, de: (1,00x1,00x2,20)m, modelo Kini, Glaspac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 4430,00 |
| MAT066400 | Guarita em Fiber-Glass ou similar, de: Guarita em Fiber-Glass ou similar, de: (1,20x1,20x2,30)m, modelo Kini, Glaspac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 5490,00 |
| MAT066450 | Guia de latão 3/4" com cantoneira, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 15,50   |
| MAT066500 | Guichê em alumínio anodizado fosco, tipo guilhotina, medindo (100x100)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 983,40  |
| MAT066550 | Haste de aterramento cobreada, alta camada, de (5/8"x2,40m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 82,62   |
| MAT066600 | Haste de aterramento cobreada, alta camada, de (5/8"x3m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 52,90   |
| MAT066650 | Haste de aterramento cobreada, alta camada, de (3/4"x3m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 184,50  |
| MAT066700 | Haste de plástico, para chuveiro, cor branca, de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 9,36    |
| MAT066750 | Haste de prolongamento com quadrado e boca de chave em ferro trefilado, largura de 1m, diâmetro de 1 1/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 1801,13 |
| MAT066800 | Hidrante de coluna de 100mm, completo, com registro cunha de borracha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 6582,11 |
| MAT066900 | Hidrômetro com diâmetro de 1/2", vazão de 3m3/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 243,00  |
| MAT066950 | Hidrômetro com diâmetro de 3/4", vazão de 5m3/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 217,98  |
| MAT067000 | Hidrômetro com diâmetro de 1", vazão de 7m3/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 419,50  |
| MAT067050 | Igol 2 da Sika ou similar, embalagem de 18Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kg |  | 11,31   |
| MAT067151 | Impermeabilizante - manta Morter-Plas ou similar de 3mm tipo N/S (filme em polietileno)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 |  | 33,50   |
| MAT067200 | Impermeabilização por cristalização, aplicação de 2 demãos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 |  | 158,62  |
| MAT067250 | Impermeabilizante à base de asfalto modificado com polímeros elásticos, Denverpren SBS ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kg |  | 19,40   |
| MAT067300 | Impermeabilizante polimérico impermeável, flexível, bi-componente, à base de cimento modificado com acrílico e aditivos minerais, Denvertec 540 ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Kg |  | 19,44   |
| MAT067350 | Impermeabilizante à base de cimentos especiais e aditivos minerais, Denver Lit Cinza ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Kg |  | 3,94    |
| MAT067400 | Impermeabilizante a frio, à base de emulsão asfáltica com látex, cor marron-escuro, Emuplástico Látex, Texsa ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kg |  | 4,82    |
| MAT067450 | Impermeabilizante a frio, base acrílica, Tecryl-D3 da Marcryl ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kg |  | 14,50   |
| MAT067500 | Impermeabilizante acrílico Hey'dicryl, Hey'di ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kg |  | 19,39   |
| MAT067550 | Impermeabilizante bi-componente à base de asfalto modificado com poliuretano, Denverpren SBS Primer ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kg |  | 10,63   |
| MAT067600 | Impermeabilizante bicomponente de poliuretano, na cor cinza claro, tipo IMP-C, Imperbrás ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kg |  | 82,45   |
| MAT067650 | Impermeabilizante - Intraplast-N ou similar, lata de 20Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kg |  | 27,12   |
| MAT067700 | Impermeabilizante - Manta à base de asfalto, Torodin PL, de 4mm, Via-pol ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 |  | 42,21   |
| MAT067750 | Impregnante aquoso, inibidor de corrosão, para estruturas de concreto armado, Ferrogard 903, Sika ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kg |  | 66,95   |
| MAT067800 | Inseticida Malathion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | l  |  | 48,30   |
| MAT067810 | Interruptor (pulsador) de embutir, para campainha, com placa de (4"x2"), linha Silentoque, Pial ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 17,81   |





|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| MAT067820 | Interruptor linha Pialplus, fabricação Pial Legrand ou similar                                                                                                                                                                                                                       | un | 13,54   |
| MAT067850 | Interruptor de embutir, fosforescente, com placa de 1 tecla simples, ref. 1100, linha Silentoque, Pial ou similar                                                                                                                                                                    | un | 4,15    |
| MAT067900 | Interruptor de embutir, fosforescente, com placa de 2 teclas paralelas, ref. 2104, linha Silentoque, Pial ou similar                                                                                                                                                                 | un | 26,38   |
| MAT067950 | Interruptor de embutir, fosforescente, com placa de 3 teclas paralelas, ref. 3106, linha Silentoque, Pial ou similar                                                                                                                                                                 | un | 27,95   |
| MAT068000 | Interruptor simples conjugado com uma tomada 10A/250V, 2P Universal, referência 4103, Pial ou similar                                                                                                                                                                                | un | 40,44   |
| MAT068050 | Interruptor de sobrepor simples 4A/250W                                                                                                                                                                                                                                              | un | 24,79   |
| MAT068100 | Isolador de porcelana, branco, tipo roldana, com diâmetro de 50mm, altura de 30mm e furo de 13mm, REX ou similar                                                                                                                                                                     | un | 4,96    |
| MAT068150 | Isolador tipo carretilha marrom de (72x72)mm                                                                                                                                                                                                                                         | un | 5,16    |
| MAT068200 | Isolador tipo olhal, de suspensão, de 13,8Kv, de 6"                                                                                                                                                                                                                                  | un | 146,64  |
| MAT068250 | Isolador, tipo pino, para 13,8Kv                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 26,60   |
| MAT068300 | Janela - Basculante de ferro em caixilho de cantoneira de 3/4", bâsculas de cantoneira de 5/8", alavanca com punho cromado, fornecimento e montagem                                                                                                                                  | m2 | 942,00  |
| MAT068350 | Janela basculante de ferro, medindo: Janela basculante de ferro, medindo: (100x100)cm                                                                                                                                                                                                | un | 1333,00 |
| MAT068400 | Janela basculante de ferro, medindo: Janela basculante de ferro, medindo: (150x150)cm                                                                                                                                                                                                | un | 3000,00 |
| MAT068450 | Janela basculante de ferro, medindo: Janela basculante de ferro, medindo: (150x200)cm                                                                                                                                                                                                | un | 4000,00 |
| MAT068500 | Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (40x60)cm, batente de 2,5cm, com 1 bâscula, código 64.51.100-9, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar    | un | 120,28  |
| MAT068550 | Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (60x60)cm, batente de 2,5cm, com 2 bâsculas, código 64.51.110-6, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar   | un | 141,74  |
| MAT068600 | Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (60x80)cm, batente de 2,5cm, com 2 bâsculas, código 64.51.111-4, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar   | un | 167,72  |
| MAT068650 | Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (60x100)cm, batente de 2,5cm, com 2 bâsculas, código 64.51.112-2, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar  | un | 187,60  |
| MAT068700 | Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (60x120)cm, batente de 2,5cm, com 2 bâsculas, código 64.51.113-0, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar  | un | 189,00  |
| MAT068750 | Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (60x150)cm, batente de 2,5cm, com 2 bâsculas, código 64.51.114-9, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar  | un | 270,68  |
| MAT068850 | Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (80x80)cm, batente de 2,5cm, com 3 bâsculas, código 64.51.121-1, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar   | un | 215,17  |
| MAT069150 | Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (100x150)cm, batente de 2,5cm, com 4 bâsculas, código 64.51.134-3, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar | un | 388,77  |
| MAT069250 | Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Janela basculante, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (120x120)cm, batente de 2,5cm, com 5 bâsculas, código 64.51.143-2, modelo JB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar | un | 388,77  |
| MAT069301 | Janela basculante de alumínio anodizado brilhante, de 1 seção com 3 bâsculas, medindo (0,80 x 0,60) m, cada seção com 1 quadro fixo e 3 móveis. Fixação de vidros, inclusive estes.                                                                                                  | un | 281,98  |
| MAT069306 | Janela basculante de alumínio anodizado brilhante, de 2 seções com 3 bâsculas cada, medindo (0,80 x 1,20) m, cada seção com 1 quadro fixo e 3 móveis. Fixação de vidros, inclusive estes.                                                                                            | un | 368,83  |
| MAT069320 | Janela basculante de alumínio anodizado pintura eletrostática branca, de 1 seção com 4 bâsculas, medindo (1,00 x 1,00) m, pré-pintada, completa, com 1 quadro fixo e 4 móveis. Fixação de vidros, inclusive estes.                                                                   | un | 346,04  |
| MAT069330 | Janela de correr de alumínio anodizado com pintura eletrostática branca, medindo (1,20 x 1,20) m, com 4 folhas sendo 2 fixas e 2 de correr com gradeamento. Inclusive os vidros.                                                                                                     | un | 723,83  |
| MAT069350 | Janela basculante em alumínio anodizado, série 28, com 1 bâscula superior móvel e 1 bâscula inferior fixa, colocada sem vidro                                                                                                                                                        | m2 | 1650,00 |
| MAT069400 | Janela basculante em alumínio anodizado, série 28, com 2 bâsculas superiores móveis e 1 bâscula inferior fixa, colocada sem vidro                                                                                                                                                    | m2 | 1650,00 |
| MAT069420 | Janela basculante de alumínio com pintura eletrostática branca, de 1 seção com 4 bâsculas, medindo (1,00 x 1,20)m, 2 quadros fixos e 4 móveis. Fixação de vidros, inclusive estes.                                                                                                   | un | 1595,14 |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| MAT069430 | Janela basculante em alumínio, de 1 seção com 3 bâsculas, medindo (0,60 x 0,80) m, com acabamento de pintura eletrostática a pó na cor branca, completa, com 1 quadro inferior fixo, 3 bâsculas móveis. Fixação de vidros, inclusive estes.                                                                                                                                                                                                                 | un | 318,83  |
| MAT069450 | Janela basculante, em madeira aparelhada para pintura, medindo: (80 x 145)cm, com 3 folhas e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 2568,00 |
| MAT069500 | Janela de abrir em madeira aparelhada, tipo VVP, vidro, veneziana e postigo, medindo: (120 x 150 x 3)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 1280,00 |
| MAT069550 | Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão grade elo, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão grade elo, sendo a medida de (100x150)cm, batente de 8cm, com 4 folhas, código 63.41.311-9, modelo JCBBDGE, linha Belfort, Sasazaki ou similar                                               | un | 436,31  |
| MAT069600 | Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão, sendo a medida de (100x200) cm, batente de 14cm, com 4 folhas, código 63.41.202-3, modelo JCB-MD, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                | un | 529,37  |
| MAT069750 | Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa sem divisão, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa sem divisão, sendo a medida de (120x150) cm, batente de 8cm, com 4 folhas, código 63.51.117-0, modelo JCBMS, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                  | un | 708,89  |
| MAT069850 | Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão grade elo, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão grade elo, sendo a medida de (120x200)cm, batente de 8cm, com 4 folhas, código 63.41.112-4, modelo JCBMDGE, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                             | un | 654,08  |
| MAT069900 | Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa sem divisão, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa sem divisão, sendo a medida de (120x200) cm, batente de 8cm, com 4 folhas, código 63.51.118-8, modelo JCBMS, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                  | un | 379,00  |
| MAT069950 | Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de (120x200)cm, batente de 14cm, com 4 folhas, código 63.61.252-9, modelo JCBMQGQ, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                          | un | 1240,93 |
| MAT070050 | Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão grade elo, sendo a medida de Janela de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, massa externa com divisão grade elo, sendo a medida de (100x150)cm, batente de 8cm, com 4 folhas, código 63.41.104-3, modelo JCBMDGE, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                             | un | 352,92  |
| MAT070100 | Janela de correr em alumínio anodizado, perfis Série 28, com 2 folhas de correr, colocada, sem vidro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 1052,78 |
| MAT070150 | Janela de correr em alumínio anodizado, perfis Série 28, com 2 folhas fixas e 2 folhas de correr, colocada, sem vidro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 714,06  |
| MAT070300 | Janela de correr em madeira aparelhada, medindo: (110 x 140 x 3)cm, com 2 folhas e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 800,00  |
| MAT070350 | Janela de correr em madeira aparelhada, medindo: (150 x 150 x 3)cm, com 2 folhas e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 4324,78 |
| MAT070400 | Janela de correr em madeira aparelhada, medindo: (210 x 140 x 3)cm, com 4 folhas e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 4391,57 |
| MAT070450 | Janela de correr em madeira aparelhada, medindo: (300 x 200 x 3)cm, com 2 folhas de correr, 2 fixas, 4 bandeiras em veneziana e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                            | un | 8958,50 |
| MAT070550 | Janela de correr em madeira aparelhada, veneziana, medindo: (230 x 80)cm, com 2 folhas de correr, 2 fixas e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                | un | 1440,00 |
| MAT070600 | Janela em alumínio anodizado, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade, medindo: Janela em alumínio anodizado, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade, medindo: (1,70x0,40)m, tendo 2 folhas veneziana de topo fixa     | m2 | 1501,50 |
| MAT070650 | Janela em alumínio anodizado, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade, medindo: Janela em alumínio anodizado, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade, medindo: (170x95)cm, Maxim-Ar, tendo 2 folhas, com vidro Blindex | m2 | 1831,28 |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT070700 | Janela em alumínio anodizado, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade, medindo: Janela em alumínio anodizado, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade, medindo: (60x175)cm, Maxim-Ar, 2 folhas sendo 1 folha fixa, com vidro duplo a prova de som | m2 |  | 3375,49 |
| MAT070800 | Janela guilhotina em madeira aparelhada, medindo: (150 x 150 x 3)cm, com 2 folhas e guarnição completa - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 3840,54 |
| MAT070810 | Janela Maxim-Ar com grade quadriculada, pintura eletrostática branca, medindo (0,60 x 0,40)m, com baguete em aço. Inclusive vidro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 269,29  |
| MAT070820 | Janela Maxim-Ar Dupla com pintura eletrostática branca, medindo (0,60 x 1,18) m, com grade. Inclusive os vidros.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 566,65  |
| MAT070830 | Janela Maxim-Ar com grade, pintura eletrostática branca, medindo (0,60 x 1,20)m, com 2 seções verticais e baguete em aço. Inclusive vidro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 580,37  |
| MAT070850 | Janela Maxim-ar- Junção vertical, em aço laminado a frio com adição de cobre, medindo Janela Maxim-ar- Junção vertical, em aço laminado a frio com adição de cobre, medindo 60cm, batente de 5cm, código 33.05.420-3, modelo JUV, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                                                                                                                                                                | un |  | 34,81   |
| MAT070900 | Janela Maxim-ar- Junção vertical, em aço laminado a frio com adição de cobre, medindo Janela Maxim-ar- Junção vertical, em aço laminado a frio com adição de cobre, medindo 140cm, batente de 6cm, código 33.05.460-2, modelo JUV, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                                                                                                                                                               | un |  | 83,16   |
| MAT071000 | Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com baguete externo grade elo, sendo a medida de Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com baguete externo grade elo, sendo a medida de (60x60)cm, batente de 5cm, com 1 folha, código 65.41.323-0, modelo JMGE, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                                                                                             | un |  | 166,92  |
| MAT071150 | Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de (60x60)cm, batente de 5cm, com 1 folha, código 65.41.723-5, modelo JMGGQ, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                                                                      | un |  | 366,47  |
| MAT071250 | Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de Janela Maxim-ar, em aço laminado a frio com adição de cobre, com massa externa quadriculada com grade, sendo a medida de (100x60)cm, batente de 5cm, com 1 folha, código 65.41.743-0, modelo JMGGQ, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                                                                     | un |  | 539,59  |
| MAT071550 | Janela Maxim-Air, em alumínio anodizado fosco, com Janela Maxim-Air, em alumínio anodizado fosco, com 50cm de altura, em 4 módulos de 1m cada, com a parte inferior fixa, em perfis Série 25                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 |  | 2800,00 |
| MAT071600 | Janela Maxim-Air, em alumínio anodizado fosco, com Janela Maxim-Air, em alumínio anodizado fosco, com 90cm de altura, em 4 módulos de 1m cada, com a parte inferior fixa, em perfis Série 25                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 |  | 2800,00 |
| MAT071650 | Janela Maxim-Ar em alumínio anodizado, com 1 painel deslizante projetante, em perfis Série 25, colocada sem vidro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 |  | 376,36  |
| MAT071700 | Janela Maxim-Ar em alumínio anodizado, com 1 painel deslizante projetante, provido de haste de comando, em perfis Série 25, medindo: Janela Maxim-Ar em alumínio anodizado, com 1 painel deslizante projetante, provido de haste de comando, em perfis Série 25, medindo: (0,60x0,90)m                                                                                                                                                                                                | m2 |  | 704,37  |
| MAT071750 | Janela veneziana, em aço laminado a frio com adição de cobre, com grade quadriculada, sendo a medida de Janela veneziana, em aço laminado a frio com adição de cobre, com grade quadriculada, sendo a medida de (100x200)cm, batente de 14cm, com 6 folhas, código 62.31.142-8, modelo JVSGQ, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                                                                                                    | un |  | 634,37  |
| MAT071850 | Janela veneziana, em aço laminado a frio com adição de cobre, sem grade, sendo a medida de Janela veneziana, em aço laminado a frio com adição de cobre, sem grade, sendo a medida de (150x120)cm, batente de 11cm, com 6 folhas, código 62.41.207-0, modelo JVS, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                                                                                                                                | un |  | 620,00  |
| MAT071900 | Janela veneziana, em aço laminado a frio com adição de cobre, sem grade, sendo a medida de Janela veneziana, em aço laminado a frio com adição de cobre, sem grade, sendo a medida de (120x200)cm, batente de 16cm, com 6 folhas, código 61.21.108-0, modelo JVM, linha Multiflex, Sasazaki ou similar                                                                                                                                                                                | un |  | 1434,20 |
| MAT071950 | Janela VVP, vidro, veneziana e postigo, em madeira aparelhada, medindo: (100 x 100 x 3)cm, com 2 folhas - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 1500,00 |
| MAT071980 | Jardineira de segurança para saneamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 175,33  |
| MAT072200 | Joelho de PVC, 60°, circular, diâmetro nominal de 88mm, linha Aquapluv, Tigre ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 14,03   |
| MAT072250 | Joelho de PVC, 90°, circular, diâmetro nominal de 88mm, linha Aquapluv, Tigre ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 22,07   |
| MAT072300 | Joelho de ferro fundido galvanizado, 45°, classe 150, rosca BSP. diâmetro nominal de 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 16,19   |
| MAT072350 | Joelho de ferro fundido galvanizado, 45°, classe 150, rosca BSP, diâmetro nominal de 2 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 80,95   |
| MAT072400 | Joelho de ferro fundido galvanizado, 90°, classe 150, rosca BSP, diâmetro nominal de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 7,40    |

|           |                                                                                                                                                        |    |  |        |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------|
| MAT072450 | Joelho de ferro fundido galvanizado, 90°, classe 150, rosca BSP, diâmetro nominal de 3/4"                                                              | un |  | 9,14   |
| MAT072500 | Joelho de ferro fundido galvanizado, 90°, classe 150, rosca BSP, diâmetro nominal de 1"                                                                | un |  | 15,23  |
| MAT072550 | Joelho de ferro fundido galvanizado, 90°, classe 150, rosca BSP, diâmetro nominal de 1 1/4"                                                            | un |  | 22,48  |
| MAT072600 | Joelho de ferro fundido galvanizado, 90°, classe 150, rosca BSP, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                            | un |  | 29,10  |
| MAT072650 | Joelho de ferro fundido galvanizado, 90°, classe 150, rosca BSP, diâmetro nominal de 2"                                                                | un |  | 43,58  |
| MAT072700 | Joelho de ferro fundido galvanizado, 90°, classe 150, rosca BSP, diâmetro nominal de 2 1/2"                                                            | un |  | 106,12 |
| MAT072750 | Joelho de ferro fundido galvanizado, 90°, classe 150, rosca BSP, diâmetro nominal de 3"                                                                | un |  | 130,92 |
| MAT072800 | Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de Joelho de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de 4" | un |  | 161,02 |
| MAT072850 | Joelho de cobre, 90°, bolsa-bolsa, sem anel, diâmetro nominal de 22mm                                                                                  | un |  | 11,76  |
| MAT072900 | Joelho de cobre, 90°, bolsa-bolsa, sem anel, de 28mm                                                                                                   | un |  | 19,56  |
| MAT073050 | Joelho de ferro fundido, 87° 30', para esgoto, Linha Predial Tradicional, diâmetro nominal de 100mm, J87SBB, Saint-Gobain ou similar                   | un |  | 357,56 |
| MAT073100 | Joelho de PVC rígido, 45°, diâmetro nominal de 40mm                                                                                                    | un |  | 4,74   |
| MAT073150 | Joelho de PVC rígido, 45°, diâmetro nominal de 50mm                                                                                                    | un |  | 2,79   |
| MAT073200 | Joelho de PVC rígido, 45°, Série R, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 45°, Série R, diâmetro nominal de 75mm                                   | un |  | 16,16  |
| MAT073250 | Joelho de PVC rígido, 45°, Série R, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 45°, Série R, diâmetro nominal de 100mm                                  | un |  | 10,90  |
| MAT073300 | Joelho de PVC rígido, 45°, Série R, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 45°, Série R, diâmetro nominal de 150mm                                  | un |  | 73,80  |
| MAT073350 | Joelho de PVC rígido, 90°, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 50mm   | un |  | 1,98   |
| MAT073400 | Joelho de PVC rígido, 90°, leve, diâmetro nominal de 200mm                                                                                             | un |  | 165,64 |
| MAT073450 | Joelho de PVC rígido, 90°, esgoto predial, Série Normal, diâmetro nominal de 150mm                                                                     | un |  | 43,04  |
| MAT073500 | Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1/2"                                 | un |  | 2,02   |
| MAT073550 | Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 3/4"                                 | un |  | 2,61   |
| MAT073600 | Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1"                                   | un |  | 5,47   |
| MAT073650 | Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1 1/4"                               | un |  | 11,51  |
| MAT073700 | Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1 1/2"                               | un |  | 10,87  |
| MAT073750 | Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 2"                                   | un |  | 23,93  |
| MAT073800 | Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 2 1/2"                               | un |  | 55,94  |
| MAT073850 | Joelho de PVC rígido marrom, 90°, soldável, de 20mm                                                                                                    | un |  | 0,54   |
| MAT073900 | Joelho de PVC rígido marrom, 90°, soldável, de 25mm                                                                                                    | un |  | 0,67   |
| MAT073950 | Joelho de PVC rígido marrom, 90°, soldável, de 32mm                                                                                                    | un |  | 2,28   |
| MAT074000 | Joelho de PVC rígido, 90°, soldável, diâmetro externo de 40mm.                                                                                         | un |  | 5,78   |
| MAT074050 | Joelho de PVC rígido marrom, 90°, soldável, de 60mm                                                                                                    | un |  | 24,44  |
| MAT074100 | Joelho de PVC rígido marrom, 90°, soldável, de 85mm                                                                                                    | un |  | 97,04  |
| MAT074150 | Joelho de PVC rígido marrom, 90°, soldável, de 110mm                                                                                                   | un |  | 261,14 |
| MAT074200 | Joelho de PVC rígido, 90°, Série R, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, Série R, diâmetro nominal de 50mm                                   | un |  | 5,32   |
| MAT074250 | Joelho de PVC rígido, 90°, Série R, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, Série R, diâmetro nominal de 75mm                                   | un |  | 12,74  |
| MAT074300 | Joelho de PVC rígido, 90°, Série R, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, Série R, diâmetro nominal de 100mm                                  | un |  | 15,41  |
| MAT074350 | Joelho de PVC rígido, 90°, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 40mm   | un |  | 1,94   |
| MAT074400 | Joelho de PVC rígido, 90°, para esgoto predial, diâmetro nominal de 75mm                                                                               | un |  | 4,46   |
| MAT074450 | Joelho de PVC rígido, 90°, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Joelho de PVC rígido, 90°, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 100mm  | un |  | 5,48   |
| MAT074500 | Junção de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de Junção de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de 100mm                                        | un |  | 50,00  |
| MAT074550 | Junção de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de Junção de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de 150mm                                        | un |  | 88,00  |
| MAT074600 | Junção de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de Junção de cerâmica vidrada, 45°, diâmetro nominal de 200mm                                        | un |  | 182,95 |
| MAT074650 | Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (80x80)mm                  | un |  | 777,03 |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| MAT074700 | Junção de redução de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (100x80)mm                                                                                                                                                                 | un | 1014,41 |
| MAT074750 | Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (100x100)mm                                                                                                             | un | 912,92  |
| MAT074800 | Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (150x150)mm                                                                                                             | un | 1565,01 |
| MAT074850 | Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Junção de ferro fundido, 45°, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (250x250)mm                                                                                                             | un | 5160,44 |
| MAT074950 | Junção de PVC rígido, 45°, esgoto, de 40mm                                                                                                                                                                                                          | un | 3,32    |
| MAT075000 | Junção de PVC rígido, 45°, PBA, BB, diâmetro nominal de 50mm                                                                                                                                                                                        | un | 33,30   |
| MAT075050 | Junção de PVC rígido, 45°, BBB, JE, diâmetro nominal de 100mm, para coletor de esgoto                                                                                                                                                               | un | 36,29   |
| MAT075100 | Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (50x50)mm                                                                                     | un | 6,53    |
| MAT075150 | Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (75x50)mm                                                                                     | un | 8,88    |
| MAT075200 | Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (100x75)mm                                                                                    | un | 16,30   |
| MAT075250 | Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (100x100)mm                                                                                   | un | 17,25   |
| MAT075300 | Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (75x75)mm                                                                                                           | un | 16,56   |
| MAT075350 | Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (100x100)mm                                                                                                         | un | 58,53   |
| MAT075400 | Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (150x100)mm                                                                                                         | un | 67,65   |
| MAT075450 | Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Junção simples de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (150x150)mm                                                                                                         | un | 122,58  |
| MAT075500 | Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços, para largura de 25mm. Colocado  | m  | 782,47  |
| MAT075550 | Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços, para largura de 35mm. Colocado  | m  | 1122,09 |
| MAT075600 | Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços, para largura de 50mm. Colocado  | m  | 1595,34 |
| MAT075650 | Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços, para largura de 60mm. Colocado  | m  | 1902,00 |
| MAT075700 | Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços, para largura de 80mm. Colocado  | m  | 2144,50 |
| MAT075750 | Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços, para largura de 100mm. Colocado | m  | 2416,00 |
| MAT075900 | Junta elástica pré-moldada, tipo O-22, Fungenband ou similar                                                                                                                                                                                        | m  | 79,33   |
| MAT075950 | Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 50mm                                                                                                                                        | un | 371,08  |
| MAT076000 | Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 75mm                                                                                                                                        | un | 384,64  |
| MAT076050 | Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                                                       | un | 455,13  |
| MAT076100 | Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 150mm                                                                                                                                       | un | 706,06  |
| MAT076150 | Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 200mm                                                                                                                                       | un | 858,16  |
| MAT076200 | Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 250mm                                                                                                                                       | un | 1115,22 |
| MAT076250 | Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de Junta Gibault de ferro fundido, diâmetro nominal de 300mm                                                                                                                                       | un | 1243,00 |
| MAT076300 | Junta plastificada para marmorite sendo a altura de 17mm e espessura de 3mm                                                                                                                                                                         | m  | 2,00    |
| MAT076350 | Korodur para piso, com espessura de 0,8cm, na cor natural de cimento, incluindo colocação, junta plástica inclusive aplicação do contrapiso sem os materiais e 3 polimentos mecânicos                                                               | m2 | 92,02   |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |        |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| MAT076400 | Korodur para piso, com espessura de 0,8cm, na cor preta, incluindo colocação, junta plástica inclusive aplicação do contrapiso sem os materiais e 3 polimentos mecânicos                                                                                            | m2    | 326,72 |
| MAT076450 | Korodur para degrau de escada, na cor Korodur para degrau de escada, na cor cinza, aplicado, inclusive 3 polimentos                                                                                                                                                 | m     | 296,05 |
| MAT076500 | Korodur para degrau de escada, na cor Korodur para degrau de escada, na cor preta, aplicado, inclusive 3 polimentos                                                                                                                                                 | m     | 465,24 |
| MAT076550 | Korodur para rodapé, com altura de 10cm, na cor natural de cimento, com altura de 10cm, aplicado, inclusive 3 polimentos                                                                                                                                            | m     | 99,40  |
| MAT076600 | Korodur para rodapé, com altura de 10cm, na cor preta, com altura de 10cm, aplicado, inclusive 3 polimentos                                                                                                                                                         | m     | 111,84 |
| MAT076650 | Korodur WH com acabamento antiderrapante, na cor natural do cimento, com espessura de 0,8cm, inclusive contrapiso de cimento e areia no traço 1:3 de 3,2cm                                                                                                          | m2    | 281,06 |
| MAT076700 | Korodur WH para rodapé, com altura de 10cm, na cor natural do cimento, com acabamento desempenado, colocado                                                                                                                                                         | m     | 99,40  |
| MAT076750 | Lã de vidro em manta, com espessura de 1", com densidade de 16kg/m3                                                                                                                                                                                                 | m2    | 21,45  |
| MAT076800 | Laço de roldana de aço, referência Laço de roldana de aço, referência SPL-1310-P                                                                                                                                                                                    | un    | 2,15   |
| MAT076850 | Laço de roldana de aço, referência Laço de roldana de aço, referência SPL-1316-T                                                                                                                                                                                    | un    | 4,73   |
| MAT076900 | Laço duplo pré-formado com coxim para amarração de condutores de AL (CAA), malha de 1/0AWG                                                                                                                                                                          | un    | 11,16  |
| MAT077250 | Lâmina isolante refletiva, composta por "foil" de alumínio em ambas as faces, unidas a alma de papel kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora como reforço, modelo Multi/2, Gibwood ou similar                                          | m2    | 16,19  |
| MAT077300 | Lâmina isolante refletiva composta por "foil" de alumínio em somente uma face, unidas a alma de papel kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora como reforço, modelo básico Multi, Gibwood ou similar                                    | m2    | 10,05  |
| MAT077350 | Lâmina isolante refletiva composta por "foil" de alumínio em somente uma face, com um lado opaco, unidas a alma de papel kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora como reforço, modelo Residencial Branco, Gibwood ou similar           | m2    | 5,10   |
| MAT077400 | Laminado melamínico, medindo (3,08x1,25x0,001)m, para caneta, padrão Lousa, cor Brancoline F-608, Fôrmica ou similar                                                                                                                                                | folha | 443,30 |
| MAT077450 | Laminado melamínico, medindo (3,08x1,25x0,001)m, para giz, padrão Lousa, cor Lousaline F-208, Fôrmica ou similar                                                                                                                                                    | folha | 399,90 |
| MAT077600 | Lâmpada de multivapor metálico (MVM), duplo contato, com bulbo externo e um tubo de descarga de quartzo, cor de 3000K, de 70W, referência MHW-TD, Philips ou similar                                                                                                | un    | 167,74 |
| MAT077650 | Lâmpada de multivapor metálica (MVM), base G-12, bulbo tubular, clara, de 150W, modelo Powerstar HQI-T, Osram ou similar                                                                                                                                            | un    | 210,00 |
| MAT078400 | Lâmpada de vapor metálico, alta pressão, de 70W                                                                                                                                                                                                                     | un    | 36,20  |
| MAT078500 | Lâmpada halógena em baixa tensão com refletor dicróico de 50W, 12V, abertura no ângulo de 38°, referência 41870WFL, Decostar, Osram ou similar                                                                                                                      | un    | 33,20  |
| MAT078550 | Lâmpada dicróica de 75W, 110/130V, abertura no ângulo de 38°                                                                                                                                                                                                        | un    | 55,10  |
| MAT078600 | Lâmpada fluorescente, de Lâmpada fluorescente, de 20W                                                                                                                                                                                                               | un    | 4,69   |
| MAT078650 | Lâmpada fluorescente, de Lâmpada fluorescente, de 40W                                                                                                                                                                                                               | un    | 12,90  |
| MAT078700 | Lâmpada fluorescente compacta, bulbo tubular no formato espiral, 15W, base E-27 em latão niquelado, tensão 127V, fluxo luminoso médio de 903 Lumens, reator eletrônico integrado a base da rosca, temperatura de cor 2.700 K, posição de funcionamento universal    | un    | 9,90   |
| MAT078800 | Lâmpada fluorescente compacta eletrônica, de 23W, 120V, cor 41, modelo Dulux EL, Osram ou similar                                                                                                                                                                   | un    | 14,13  |
| MAT078870 | Lâmpada fluorescente compacta, bulbo tubular no formato espiral, 58W, base E-27 em latão niquelado, tensão 220V, fluxo luminoso médio de 3.480 Lumens, reator eletrônico integrado a base da rosca, temperatura de cor 6.400 K, posição de funcionamento universal. | un    | 63,70  |
| MAT078880 | Lâmpada fluorescente compacta, bulbo tubular no formato espiral, 85W, base E-27 em latão niquelado, tensão 220V, fluxo luminoso médio de 5.100 Lumens, reator eletrônico integrado a base da rosca, temperatura de cor 6.400 K, posição de funcionamento universal. | un    | 84,03  |
| MAT078900 | Lâmpada fluorescente, tubular, de 16W, modelo Energy Saver L16/21-840, Osram ou similar                                                                                                                                                                             | un    | 23,80  |
| MAT078950 | Lâmpada fluorescente, tubular, de 32W, modelo Energy Saver L32/21-840, Osram ou similar                                                                                                                                                                             | un    | 10,00  |
| MAT079000 | Lâmpada fluorescente, tubular, de 32W, modelo TLD-RS, Super-84, Philips ou similar                                                                                                                                                                                  | un    | 13,40  |
| MAT079050 | Lâmpada fluorescente, tubular, de 36W, modelo Energy Saver L36/21-840, Osram ou similar                                                                                                                                                                             | un    | 15,90  |
| MAT079100 | Lâmpada halógena de 300W, tipo lapiseira ou palito                                                                                                                                                                                                                  | un    | 9,16   |
| MAT079475 | Lâmpada LED, bulbo, A60, 9W, 100/240V, base E-27.                                                                                                                                                                                                                   | un    | 2,39   |
| MAT079485 | Lâmpada LED, bulbo, A60, 15W, 100/240V, base E-27.                                                                                                                                                                                                                  | un    | 4,18   |
| MAT079495 | Lâmpada LED, bulbo, A60, 20W, 100/240V, base E-27.                                                                                                                                                                                                                  | un    | 6,64   |
| MAT079505 | Lâmpada LED, bulbo, A60, 30W, 100/240V, base E-27.                                                                                                                                                                                                                  | un    | 10,99  |
| MAT079551 | Lâmpada LED, tubular, 600mm, T8, 9W, fluxo luminoso em torno de 900lm.                                                                                                                                                                                              | un    | 9,97   |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |  |         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|---------|
| MAT079560 | Lâmpada LED, tubular, 1200mm, T8, 18W, fluxo luminoso em torno de 1850lm.                                                                                                                                                                                                                                                                               | un    |  | 15,20   |
| MAT079600 | Lâmpada mista, composta de vapor de mercúrio e filamento incandescente, de 250W, Peterco FR-115/205 ou similar                                                                                                                                                                                                                                          | un    |  | 35,37   |
| MAT079700 | Lanterna de segurança giratória, com filtro vermelho, tipo Kodak 6B ou similar, em estrutura de aço pintado                                                                                                                                                                                                                                             | un    |  | 699,00  |
| MAT079750 | Lava-olhos de emergência, com acionamento manual por alavanca, tubulação e conexões de entrada e saída de 1", rosca BSP, pintura anti-corrosiva em Epóxi, cor verde segurança, equipado com pedestal                                                                                                                                                    | un    |  | 500,00  |
| MAT079800 | Lavatório, cor branca, de (42x30)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un    |  | 160,75  |
| MAT079840 | Lavatório de louça para deficiente físico, cor gelo, Linha Vogue Plus Conforto ref. L51 Deca ou similar                                                                                                                                                                                                                                                 | un    |  | 370,99  |
| MAT079850 | Lavatório de louça, gelo polar, medindo: (52x42)cm, código 86.9100, Linha Azálea, Celíte ou similar                                                                                                                                                                                                                                                     | un    |  | 261,30  |
| MAT079900 | Lavatório suspenso de louça, gelo polar, medindo: (41,50x30)cm, código 86.9102, Linha Azálea, Celíte ou similar                                                                                                                                                                                                                                         | un    |  | 195,57  |
| MAT079950 | Letra fundida em aço inoxidável, nº 22, com altura de 20cm                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un    |  | 102,85  |
| MAT080150 | Ligação de água pela CEDAE, sem limitador de consumo e passeio cimentado (Tabelas III + IV), de 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                    | un    |  | 1471,68 |
| MAT080220 | Limitador de grama em polietileno - Linha com Borda                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m     |  | 6,97    |
| MAT080270 | Limitador de grama em polietileno - Linha Plana                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m     |  | 7,23    |
| MAT080300 | Lixa d'água nº 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un    |  | 1,50    |
| MAT080350 | Lixa para madeira nº 120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un    |  | 0,80    |
| MAT080375 | Locação de estronca 3m para equipamento de blindagem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m.mês |  | 105,00  |
| MAT080400 | Lona de polietileno (lona terreiro), espessura de 0,20mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2    |  | 2,91    |
| MAT080450 | Lubrificante anti-corrosivo WD-40, lata de 300ml                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un    |  | 43,96   |
| MAT080500 | Luminária à prova de explosão, referência LPE-751/3, Lumen ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un    |  | 377,35  |
| MAT080551 | Luminaria articulável para lâmpada fluorescente de 15W                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un    |  | 155,00  |
| MAT080650 | Luminária de embutir em alumínio injetado, completa, inclusive lâmpada dicróica de 50W/12V, referência ULD-50/12, Unilux ou similar                                                                                                                                                                                                                     | un    |  | 39,90   |
| MAT080700 | Luminária de embutir em alumínio injetado, pintado, nicho de 83mm, cor branca ou preta, para uma lâmpada dicróica de 50W, modelo C-2169, Lustres Projeto ou similar                                                                                                                                                                                     | un    |  | 60,70   |
| MAT080750 | Luminária de embutir, para iluminação comercial de interiores, com corpo em chapa de aço SAE 1010/20, fosfatizada e pintada com tinta epóxi na cor branca, aletas anti-ofuscantes, equipada com 02 (duas) lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W e reator eletrônico (incorporado à lâmpada), de 220V, modelo TBS912/232CI REBAL, Philips ou similar   | un    |  | 182,15  |
| MAT080900 | Luminária de embutir, com corpo em chapa de alumínio repuxado e anodizado fosco, para iluminação comercial ou residencial de interiores, equipada com 1 lâmpada fluorescente compacta de 23W e reator eletrônico (incorporado à lâmpada), de 220V, modelo FBN 190-PLE-00, Philips ou similar                                                            | un    |  | 52,00   |
| MAT080950 | Luminária para lâmpada de vapor metálico de 400W, sendo tipo e modelo: Luminária para lâmpada de vapor metálico de 400W, sendo tipo e modelo: embutir, referência E-2020/400, Lumini ou similar                                                                                                                                                         | un    |  | 670,00  |
| MAT081000 | Luminária de sobrepor em chapa de aço na cor branca, para lâmpada fluorescente tubular 2x32W, com refletor em alumínio alto brilho, modelo 332, Itaim ou similar                                                                                                                                                                                        | un    |  | 231,50  |
| MAT081050 | Luminária de sobrepor em chapa de aço carbono com pintura eletrostática, para lâmpada multivapor metálico (MVM) de 150W, com alojamento para reator, ignitor e capacitor, modelo RSMV 150, Lumicenter ou similar                                                                                                                                        | un    |  | 109,64  |
| MAT081100 | Luminária de sobrepor em alumínio pintado, difusor em vidro fosco, na cor branca ou preta, modelo C-2044M, Lustres Projeto ou similar.                                                                                                                                                                                                                  | un    |  | 44,94   |
| MAT081150 | Luminária de sobrepor em alumínio fundido pintado, difusor em vidro transparente prismático com grade de proteção, na cor branca ou preta, modelo F-5011, Lustres Projeto ou similar.                                                                                                                                                                   | un    |  | 128,11  |
| MAT081201 | Luminária de emergência de sobrepor, em plástico, equipada com bateria selada recarregável com 60 lâmpadas em LED.                                                                                                                                                                                                                                      | un    |  | 60,42   |
| MAT081250 | Luminária de sobrepor, para iluminação comercial de interiores, com corpo em chapa de aço SAE 1010/20, fosfatizada e pintada com tinta epóxi na cor branca, aletas anti-ofuscantes, equipada com 02 (duas) lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W e reator eletrônico (incorporado à lâmpada), de 220V, modelo TCS912 / 232CI REBL, Philips ou similar | un    |  | 225,12  |
| MAT081300 | Luminária de sobrepor, equipada com reator eletrônico, para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, para iluminação industrial ou comercial de interiores, modelo TMS-600/232 REBA, Philips ou similar                                                                                                                                               | un    |  | 139,18  |
| MAT081350 | Luminária de sobrepor/embutir em chapa de aço tratada e pintada em Epóxi, refletor e aletas parabólicas em chapa de alumínio importado, alto brilho, nicho de (290x1250)mm, cor branca, para 2 lâmpadas fluorescentes de 40W, modelo C-2155, Lustres Projeto ou similar                                                                                 | un    |  | 174,77  |
| MAT081900 | Luminária elevada de média intensidade para circuito paralelo ou similar com refrator prismático em borossilicato amarelo para lâmpada incandescente de 40W/220V, referência MM-100-AL/AM-HCP, Metrol & C. Hinds ou similar                                                                                                                             | un    |  | 584,81  |
| MAT081950 | Luminária fechada, corpo e grade de proteção em liga de alumínio fundido, modelo DI-290, Repume ou similar.                                                                                                                                                                                                                                             | un    |  | 142,73  |
| MAT082100 | Luminária hermética de embutir, de 2x40w, referência IHE, Guarilux ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                           | un    |  | 445,05  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT082150 | Luminária hermética de embutir, de 4x40w, referência IHE, Guarilux ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 507,15  |
| MAT082200 | Luminária Industrial, para quadra de esportes, em alumínio repuxado, para uma lâmpada mista de 250W, com vidro, modelo T-39/3, Peterco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 214,10  |
| MAT082552 | Luminária a led, LEDRJ-01, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 20 W, fluxo mínimo 1500lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 887,05  |
| MAT082553 | Luminária a led, LEDRJ-01/01, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 20 W, fluxo mínimo 1500 lm, fecho frontal, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 1167,74 |
| MAT082554 | Luminária a led, LEDRJ-02, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 55 W, fluxo mínimo 4000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 1020,53 |
| MAT082555 | Luminária a led, LEDRJ-03, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 85 W, fluxo mínimo 6000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 1043,93 |
| MAT082556 | Luminária a led, LEDRJ-04, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 125 W, fluxo mínimo 8000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 1506,80 |
| MAT082557 | Luminária a led, LEDRJ-05, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 170 W, fluxo mínimo 9000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 1018,96 |
| MAT082558 | Luminária a led, LEDRJ-06, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 210 W, fluxo mínimo 10000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 1082,26 |
| MAT082559 | Luminária a led, LEDRJ-07, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 250 W, fluxo mínimo 20000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 2262,12 |
| MAT082560 | Luminária a led, LEDRJ-08, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 350 W, fluxo mínimo 30000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 2866,81 |
| MAT082579 | Luminária decorativa LED, LEDDRJ-27/50V para iluminação pública, potência 69W, fixação em núcleo de 60,3mm,em alumínio injetado a alta pressão pintada, recoberta por uma tampa em alumínio repuxado pintado, suportada por 3 braços injetados a alta pressão e Pintados, IK 08, IP 66 no compartimento óptico e IP 44 para compartimento auxiliar. Temperatura de cor 4000 K, IP 66, IK 08, resistente a UV, tensão de 50 VAC, eficiência 130 lm/W, IRC maior ou igual a 70, temperatura de operação de - 20 a 75° C, depreciação máxima de 30 % (L70) a 60.000 horas, tanto para o fluxo quanto para cromaticidade. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109. | un |  | 3463,12 |
| MAT082700 | Luminária vedada de sobrepor LPT-100, Itaim ou similar, com corpo e refletor em chapa de aço tratado e pintura eletrostática cor branca, para 2 lâmpadas fluorescentes de 40W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 376,30  |
| MAT082750 | Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 1,22    |
| MAT082800 | Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 3,57    |
| MAT082850 | Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 1,66    |
| MAT082900 | Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, para eletroduto, diâmetro nominal de 3"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 13,88   |
| MAT082950 | Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 8,31    |
| MAT083000 | Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 12,57   |



|           |                                                                                                                                                                                                 |    |        |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| MAT083050 | Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de 1 1/4"                                                                          | un | 15,98  |
| MAT083100 | Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                          | un | 21,38  |
| MAT083150 | Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de Luva de aço galvanizado, rosca BSP, diâmetro nominal de 2"                                                                              | un | 31,89  |
| MAT083200 | Luva de alumínio, com diâmetro interno de 3"                                                                                                                                                    | un | 51,96  |
| MAT083250 | Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de 100mm | un | 47,95  |
| MAT083300 | Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de 150mm | un | 71,98  |
| MAT083350 | Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de 200mm | un | 193,67 |
| MAT083400 | Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de 250mm | un | 296,77 |
| MAT083450 | Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de 300mm | un | 393,31 |
| MAT083500 | Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 100mm                                       | un | 15,87  |
| MAT083550 | Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 150mm                                       | un | 38,11  |
| MAT083600 | Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 200mm                                       | un | 95,63  |
| MAT083650 | Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 250mm                                       | un | 105,28 |
| MAT083700 | Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 300mm                                       | un | 203,24 |
| MAT083750 | Luva de correr de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 50mm                                                                              | un | 8,53   |
| MAT083800 | Luva de correr de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 75mm                                                                              | un | 12,32  |
| MAT083850 | Luva de correr de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Luva de correr de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 100mm                                                                             | un | 47,05  |
| MAT083870 | Luva de emenda em aço para tirante de diâmetro nominal de até 40mm e carga de trabalho permanente mínima de 20tf.                                                                               | un | 56,10  |
| MAT083875 | Luva de emenda de tirante monobarra em aço.                                                                                                                                                     | un | 124,85 |
| MAT083900 | Luva de emenda, diâmetro nominal de 100, linha Kanasan da Kanaflex ou similar                                                                                                                   | un | 15,18  |
| MAT083950 | Luva de emenda, diâmetro nominal de 150, linha Kanasan da Kanaflex ou similar                                                                                                                   | un | 22,16  |
| MAT084000 | Luva de ferro fundido ductil, JGS, BB, diâmetro nominal de Luva de ferro fundido ductil, JGS, BB, diâmetro nominal de 100mm                                                                     | un | 352,49 |
| MAT084050 | Luva de ferro fundido ductil, JGS, BB, diâmetro nominal de Luva de ferro fundido ductil, JGS, BB, diâmetro nominal de 150mm                                                                     | un | 462,47 |
| MAT084100 | Luva de ferro fundido ductil, JGS, BB, diâmetro nominal de Luva de ferro fundido ductil, JGS, BB, diâmetro nominal de 200mm                                                                     | un | 637,15 |
| MAT084150 | Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 1/2"                                                                          | un | 1,15   |
| MAT084200 | Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 3/4"                                                                          | un | 0,76   |
| MAT084250 | Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 1"                                                                            | un | 1,64   |
| MAT084300 | Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 1 1/4"                                                                        | un | 1,15   |
| MAT084350 | Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                        | un | 3,65   |
| MAT084400 | Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 2"                                                                            | un | 10,50  |
| MAT084450 | Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 2 1/2"                                                                        | un | 15,82  |
| MAT084500 | Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 3"                                                                            | un | 9,05   |
| MAT084550 | Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, para eletroduto, diâmetro nominal de 4"                                                                            | un | 46,41  |
| MAT084600 | Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1/2"                                                                                        | un | 1,15   |
| MAT084650 | Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 3/4"                                                                                        | un | 2,20   |
| MAT084700 | Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1"                                                                                          | un | 4,00   |

|           |                                                                                                                                                                   |     |          |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
| MAT084750 | Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1 1/4"                                                        | un  | 6,00     |
| MAT084800 | Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                        | un  | 7,27     |
| MAT084850 | Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 2"                                                            | un  | 12,45    |
| MAT084900 | Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 2 1/2"                                                        | un  | 31,32    |
| MAT084950 | Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 3"                                                            | un  | 53,39    |
| MAT085000 | Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 4"                                                            | un  | 65,55    |
| MAT085050 | Luva de PVC rígido, simples, Série R, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                   | un  | 11,33    |
| MAT085100 | Luva simples de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de 32mm                                                                                                    | un  | 1,42     |
| MAT085150 | Luva de PVC rígido, soldável, na cor azul, diâmetro nominal de 50mm, Linha Irriga LF, Tigre ou similar                                                            | un  | 3,89     |
| MAT085200 | Luva de PVC rígido, solda e rosca (SR), de 25mmx1/2"                                                                                                              | un  | 1,22     |
| MAT085250 | Luva de redução de aço galvanizado, diâmetro nominal de 1 1/2"x3/4", para sistema de irrigação                                                                    | un  | 24,46    |
| MAT085300 | Luva dupla de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Luva dupla de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 50mm                | un  | 5,27     |
| MAT085350 | Luva dupla de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de Luva dupla de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de 75mm                | un  | 7,61     |
| MAT085400 | Luva metálica 130mm com diâmetro interno de 2"                                                                                                                    | un  | 192,50   |
| MAT085450 | Luva simples de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Luva simples de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 50mm                                                    | un  | 12,66    |
| MAT085500 | Luva simples de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Luva simples de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 75mm                                                    | un  | 22,51    |
| MAT085550 | Luva simples de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de Luva simples de PVC rígido, PBA, diâmetro nominal de 100mm                                                   | un  | 45,82    |
| MAT085600 | Maçaneta em Zamac, cromada, referência 205-Z, La Fonte ou similar                                                                                                 | par | 185,43   |
| MAT085650 | Maçaneta em latão fundido, acabamento cromado: Maçaneta em latão fundido, acabamento cromado: referência 204, La Fonte ou similar                                 | par | 309,09   |
| MAT085690 | Madeira - Assoalho em régua de madeira aparelhada, seção (2 x 10) cm - grupo VI da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros               | m2  | 353,31   |
| MAT085700 | Madeira - Assoalho em régua de madeira aparelhada, seção (20 x 2) cm - grupo VI da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros               | m2  | 351,49   |
| MAT085750 | Madeira em tora de até 06m de comprimento, com diâmetro médio de 12cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros               | m   | 9,71     |
| MAT085800 | Madeira em tora de até 10m de comprimento, com diâmetro médio de 15cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros               | m   | 12,10    |
| MAT085850 | Madeira em tora de até 10m de comprimento, com diâmetro médio de 25cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros               | m   | 36,30    |
| MAT085900 | Madeira em tora, auto clavado, até 10m de comprimento, com diâmetro médio de 15cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros   | m   | 57,26    |
| MAT086000 | Madeira - Sarrafo em madeira aparelhada, de (5 x 2,5)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                             | m   | 7,73     |
| MAT086050 | Madeira - Aduela em madeira aparelhada, de (13 x 3)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                               | m   | 39,60    |
| MAT086100 | Madeira - Aduela em madeira aparelhada, seção (14 x 3)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                            | m   | 56,13    |
| MAT086150 | Madeira - Alizar em madeira aparelhada, seção (5 x 1)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                             | m   | 9,31     |
| MAT086200 | Madeira - Marco em madeira aparelhada, seção (7 x 3)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                              | m   | 28,00    |
| MAT086300 | Madeira - Cordão em madeira aparelhada, seção (1 x 1)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                             | m   | 7,44     |
| MAT086350 | Madeira serrada, seção (5cm x 7,5cm / 2" x 3") - grupos I e II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                | m   | 88,70    |
| MAT086400 | Madeira aparelhada, espessura de (3,75cm / 1 1/2"), em tábuas para esquadrias - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros       | m3  | 11506,88 |
| MAT086450 | Madeira aparelhada, seção (1 x 10)cm, régua macho / fêmea para forro - grupos III e IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros        | m2  | 139,90   |
| MAT086525 | Madeira aparelhada, seção (35 x 3)cm, com 120cm de comprimento, degrau de madeira - grupo III da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros | un  | 525,00   |
| MAT086550 | Madeira aparelhada, seção (40 x 3)cm - grupo III da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                              | m   | 76,14    |
| MAT086600 | Madeira aparelhada, dimensões (300 x 10 x 1)cm - Lambri - grupo III da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                           | m2  | 69,83    |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                |    |         |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| MAT086650 | Madeira aparelhada, seção (2,5cm x 10cm / 1" x 4") - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                  | m  | 3,79    |
| MAT086700 | Madeira aparelhada, seção (2,5 x 30)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                              | m  | 10,00   |
| MAT086750 | Madeira aparelhada, seção (7,5cm x 15cm / 3" x 6") - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                  | m  | 85,00   |
| MAT086800 | Madeira aparelhada, seção (1,5 x 3)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                               | m  | 3,50    |
| MAT086850 | Madeira aparelhada, seção (1,5 x 5)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                               | m  | 3,34    |
| MAT086950 | Madeira - Pilar de madeira serrada, seção (15 x 10)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                               | m  | 75,90   |
| MAT087000 | Madeira - Pranchão de madeira aparelhada, seção (15 x 4,5)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                        | m  | 39,90   |
| MAT087050 | Madeira - Pilar de madeira serrada, seção (15 x 15)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                               | m  | 61,15   |
| MAT087100 | Madeira - Ripa de madeira serrada, seção (2 x 5)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                  | m  | 2,35    |
| MAT087150 | Madeira - Pranchão de madeira serrada, seção (7 x 20)cm - grupo I da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                             | m  | 84,08   |
| MAT087550 | Madeira serrada, seção (1,5 x 4)cm, ripa para telhado - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                              | m  | 4,50    |
| MAT087600 | Madeira aparelhada, seção (2 x 10)cm - grupo III da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                              | m  | 40,00   |
| MAT087750 | Madeira aparelhada, com canto boleado, seção (2 x 5)cm, rodapé - grupos III e IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                              | m  | 10,40   |
| MAT087800 | Madeira aparelhada, com canto boleado, seção (2 x 7)cm, rodapé - grupos III e IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                              | m  | 18,65   |
| MAT087820 | Madeira aparelhada, com canto boleado, seção (2 x 2)cm, sarrafo - grupos III e IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                             | m  | 15,00   |
| MAT087850 | Madeira maciça serrada - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                                              | m3 | 7350,00 |
| MAT087900 | Mancal superior, para porta Blindex ou similar                                                                                                                                                                                                                 | un | 10,56   |
| MAT087950 | Mangueira cristal de PVC, flexível, diâmetro de Mangueira cristal de PVC, flexível, diâmetro de 1/2"                                                                                                                                                           | m  | 3,97    |
| MAT088000 | Mangueira cristal de PVC, flexível, diâmetro de Mangueira cristal de PVC, flexível, diâmetro de 3/4"                                                                                                                                                           | m  | 9,99    |
| MAT088050 | Mangueira cristal de PVC, flexível, diâmetro de Mangueira cristal de PVC, flexível, diâmetro de 1"                                                                                                                                                             | m  | 11,03   |
| MAT088100 | Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                                                | m  | 18,15   |
| MAT088150 | Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de 150mm                                                                                                                                | m  | 40,00   |
| MAT088200 | Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de 200mm                                                                                                                                | m  | 75,00   |
| MAT088250 | Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de 250mm                                                                                                                                | m  | 125,00  |
| MAT088300 | Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de Manilha para esgoto sanitário, classe B, diâmetro nominal de 300mm                                                                                                                                | m  | 180,00  |
| MAT088350 | Manilha reta em aço forjado de 1/4"                                                                                                                                                                                                                            | un | 3,15    |
| MAT088400 | Manta à base de asfalto plástico puro, sem cargas minerais, com prova de densidade, alma central de Polietileno de alta densidade biorientado e alumínio superior gofrado, com espessura de 3mm                                                                | m2 | 43,38   |
| MAT088450 | Manta à base de asfalto plástico puro, sem cargas minerais, com prova de densidade, alma central de Polietileno de alta densidade biorientado e alumínio superior gofrado, com espessura de 4mm                                                                | m2 | 61,73   |
| MAT088500 | Manta a base de asfalto plástico puro, sem cargas minerais, com prova de densidade, alma central de Polietileno de alta densidade biorientado, transitável, com proteção mecânica primária de Geotêxtil, (tecido no tecido de Poliester), com espessura de 4mm | m2 | 16,80   |
| MAT088600 | Manta de PVC com espessura de 0,50mm                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 29,30   |
| MAT088700 | Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo OP-20, Bidim ou similar                                                                                                                                    | m2 | 5,51    |
| MAT088750 | Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo OP-30, Bidim ou similar                                                                                                                                    | m2 | 5,80    |
| MAT088800 | Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo OP-40, Bidim ou similar                                                                                                                                    | m2 | 13,94   |
| MAT088850 | Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo OP-60, Bidim ou similar                                                                                                                                    | m2 | 19,11   |
| MAT088900 | Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo Manta em geotêxtil de poliéster, não-tecido, tipo VP-75, Bidim ou similar                                                                                                                                    | m2 | 4,72    |
| MAT088950 | Manta em polipropileno, geotêxtil Tecido 4004, com largura de 4,40m                                                                                                                                                                                            | m2 | 18,05   |
| MAT089000 | Manta Flex 4mm, medindo (1,10x10)m                                                                                                                                                                                                                             | m  | 63,45   |
| MAT089050 | Manta pré-fabricada de borracha, anti-derrapante, com poliuretano especial MDI, espessura de 10mm, Regupol PD 6510, Recoma ou similar                                                                                                                          | m2 | 645,00  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| MAT089100 | Manta pré-fabricada com partículas selecionadas de borracha, aglutinadas com poliuretano especial MDI, submetida a 40t de compressão e laminada com espessura constante e densidade controlada de 760Kg/m3, modelo Regupol 7608 da Recoma ou similar. Material                                                                        | m2  | 1080,00 |
| MAT089150 | Manta pré-fabricada composta de partículas selecionadas de borracha SBR e grãos de espuma de poliuretano, aglutinadas com adesivo especial de poliuretano MDI bi-componente, submetida a 40t de compressão e laminadas com espessura constante de 8mm e densidade controlada, modelo Regupol 5410 Flat da Recoma ou similar. Material | m2  | 549,00  |
| MAT089200 | Mantopim ou similar, com 1m                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 10,79   |
| MAT089250 | Mão francesa plana de (6,3x32x610)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 13,10   |
| MAT089275 | Mapa tátil em acrílico, com textos, símbolos e Braille em relevo, medindo aproximadamente (54 x 39)cm, para sinalização e localização de ambientes, conforme ABNT NBR 9050, exclusive pedestal.                                                                                                                                       | un  | 565,00  |
| MAT089301 | Marco topográfico de concreto simples, de (10x10x50)cm - equivalente ao elementar MAT036750                                                                                                                                                                                                                                           | m3  | 573,65  |
| MAT089350 | Mármore - Placa de mármore, branco Cintilante, com espessura de 3cm                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2  | 2350,00 |
| MAT089400 | Mármore - Placa de mármore branco Nacional, espessura de 2cm                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2  | 450,00  |
| MAT089450 | Mármore - Placa de mármore branco Nacional, espessura de 3cm                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2  | 260,42  |
| MAT089500 | Mármore - Pó de mármore                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Kg  | 0,14    |
| MAT089550 | Massa de vedação para cimento amianto                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kg  | 15,49   |
| MAT089600 | Massa epóxi endurecedora para vedação Durepoxi ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kg  | 70,30   |
| MAT089650 | Massa a óleo nº 8711, Ypiranga ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                             | gl  | 38,53   |
| MAT089700 | Massa acrílica a base de resina acrílica, Sherwin Willians ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                | bld | 168,63  |
| MAT089750 | Massa corrida a base de PVA, para interiores, Suvinil-Glasurit ou similar                                                                                                                                                                                                                                                             | bld | 85,48   |
| MAT089800 | Massa Epóxi, bi-componente, composto de solução e endurecedor                                                                                                                                                                                                                                                                         | gl  | 497,00  |
| MAT089850 | Massa plástica, com catalisador, em embalagem de 1Kg, Temperlack ou similar                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 35,00   |
| MAT089900 | Massa pronta, para revestimento, saco de 50Kg, Qualimassa ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kg  | 0,61    |
| MAT090050 | Meio-Fio em granito, com formato paralelogramo, ângulo de 83°, superfícies sem polimento, chanfro de 1cm na parte superior em uma das faces, medindo: (20x25)cm                                                                                                                                                                       | m   | 135,00  |
| MAT090100 | Meio-Fio em granito, tipo reto, apicoado, com altura de 35cm                                                                                                                                                                                                                                                                          | m   | 135,00  |
| MAT090200 | Micro-esfera de vidro, tipo Drop-On ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kg  | 9,41    |
| MAT090250 | Micro-esfera de vidro, tipo Pré-Mix ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kg  | 7,61    |
| MAT090300 | Mictório coletivo de aço inoxidável chapa 20/304, de (100x58x30)cm, com crivo de saída cromado                                                                                                                                                                                                                                        | m   | 1159,50 |
| MAT090350 | Mictório com sifão integrado, cor branca                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  | 793,24  |
| MAT090400 | Mídia DVD-R                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 1,16    |
| MAT090500 | Misturador para box ou banheiro, referência B-2116, Fabrimar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                               | un  | 188,95  |
| MAT090550 | Misturador para lavatório, acabamento cromado, linha Aquarius, referência C-1875-A, Fabrimar ou similar                                                                                                                                                                                                                               | un  | 437,74  |
| MAT090560 | Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor amarela                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  | 386,42  |
| MAT090563 | Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor verde                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  | 367,41  |
| MAT090566 | Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor vermelha                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  | 366,54  |
| MAT090569 | Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor amarela                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  | 665,56  |
| MAT090572 | Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor verde                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  | 599,97  |
| MAT090575 | Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor vermelha                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  | 599,97  |
| MAT090578 | Módulo focal a LED para bloco de pedestre com formato boneco na cor verde                                                                                                                                                                                                                                                             | un  | 349,18  |
| MAT090582 | Módulo focal a LED para bloco de pedestre com formato mão espalmada na cor vermelha                                                                                                                                                                                                                                                   | un  | 372,33  |
| MAT090600 | Moirão de concreto armado de (0,10x2,50)m, para carga horizontal nominal no topo de 80Kgf                                                                                                                                                                                                                                             | un  | 505,62  |
| MAT090650 | Mola aérea automática                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 296,66  |
| MAT090700 | Mola hidráulica de piso, referência BTS-75, Dorma ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  | 205,00  |
| MAT090750 | Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência GRB.16.W3, Erico ou similar                                                                                                                                                                                               | un  | 233,96  |
| MAT090800 | Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência GTB.16.Y.1, Erico ou similar                                                                                                                                                                                              | un  | 233,96  |
| MAT090850 | Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência HBA.16.W3, Erico ou similar                                                                                                                                                                                               | un  | 161,95  |
| MAT090900 | Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência VBC.W3, Erico ou similar                                                                                                                                                                                                  | un  | 233,96  |
| MAT090950 | Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência Molde de grafite semi-permanente, usinado, referência XXB.W3.W3, Erico ou similar                                                                                                                                                                                               | un  | 233,96  |
| MAT091000 | Montagem de maciço, inclusive carga, descarga e transporte de escamas, a partir do canteiro de fabricação e colocação com auxílio de Munk                                                                                                                                                                                             | m2  | 254,40  |
| MAT091050 | Montagem de porta PRX-Aurea ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2  | 189,00  |
| MAT091101 | Muda de espécie florestal nativa com altura entre 0,50m e 0,70m                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  | 15,40   |
| MAT091110 | Muda de espécie florestal nativa com altura entre 0,70m e 1,00m                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  | 17,41   |
| MAT091120 | Muda de espécie florestal nativa com altura entre 1,00m e 1,30m                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  | 28,25   |
| MAT091130 | Muda de espécie florestal nativa com altura entre 1,30m e 1,60m                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  | 43,20   |
| MAT091150 | Mufla terminal, externa, para cabo de 50mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 240,95  |
| MAT091200 | Neoprene para placas de apoio, fretado                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kg  | 27,49   |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |  |          |  |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|----------|--|
| MAT091250 | Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un     |  | 0,78     |  |
| MAT091300 | Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un     |  | 2,99     |  |
| MAT091350 | Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un     |  | 8,88     |  |
| MAT091400 | Niple duplo de aço galvanizado, diâmetro nominal de Niple duplo de aço galvanizado, diâmetro nominal de 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un     |  | 4,60     |  |
| MAT091450 | Niple duplo de aço galvanizado, diâmetro nominal de Niple duplo de aço galvanizado, diâmetro nominal de 3"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un     |  | 53,99    |  |
| MAT091500 | Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un     |  | 1,66     |  |
| MAT091550 | Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Niple de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un     |  | 18,87    |  |
| MAT091556 | Núcleo simples para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | pc     |  | 86,00    |  |
| MAT091559 | Núcleo simples para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 160mm, conforme desenho A2-1913-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | pc     |  | 336,00   |  |
| MAT091562 | Núcleo duplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | pc     |  | 116,00   |  |
| MAT091565 | Núcleo duplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 160mm, conforme desenho A2-1913-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | pc     |  | 389,00   |  |
| MAT091568 | Núcleo triplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | pc     |  | 144,00   |  |
| MAT091569 | Núcleo triplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 368mm, conforme desenho A2-1621-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | pc     |  | 559,00   |  |
| MAT091570 | Núcleo quadruplo para luminárias em aço SAE 1010/1020, galvanizado à fusão, conforme NBR 7398 e 7400 da ABNT, diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm e comprimento de 140mm, conforme desenho RIOLUZ A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     |  | 174,00   |  |
| MAT091571 | Núcleo quadruplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 368mm, conforme desenho A2-1621-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | pc     |  | 649,00   |  |
| MAT091600 | Oxigênio, em garrafas de 9,3m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3     |  | 11,00    |  |
| MAT091650 | Painel para uso em divisórias ou biombos radiológicos, inclusive mão-de-obra de instalação, perfis, portas e elementos de fixação, blindado com chumbo de Painel para uso em divisórias ou biombos radiológicos, inclusive mão-de-obra de instalação, perfis, portas e elementos de fixação, blindado com chumbo de 1mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2     |  | 1133,73  |  |
| MAT091700 | Painel para uso em divisórias ou biombos radiológicos, inclusive mão-de-obra de instalação, perfis, portas e elementos de fixação, blindado com chumbo de Painel para uso em divisórias ou biombos radiológicos, inclusive mão-de-obra de instalação, perfis, portas e elementos de fixação, blindado com chumbo de 1,50mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2     |  | 1575,49  |  |
| MAT091750 | Painel de comando, com controle automático, para supervisionar grupo gerador com potência de 145Kva, tensão de 220/127V, 60Hz, fator de potência de 0,8 (indutivo), modelo Uscagen, Maquigeral ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un     |  | 14960,00 |  |
| MAT091850 | Painel fixo em alumínio anodizado, medindo (60x195)cm, tipo veneziana, com espessura mínima de camada anódica de 20 micras na cor preta, em perfis extrudados Série especial, todas as ferragens e gaxetas de primeira qualidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2     |  | 712,90   |  |
| MAT091860 | Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a led com 01 display para 01 sentido da via preso à lateral de viaduto, passarela e/ou túnel. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos leds, mtbf mínimo de 100.000 horas para os led's; dimensões mínimas de 55cm x 55cm x 6,5cm, três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h; aterramento. Fornecimento e implantação                                                          | cj     |  | 23190,00 |  |
| MAT091866 | Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a led com 01 display para 01 sentido da via com coluna cônica de 6m e braço projetado de 3m galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos leds, mtbf mínimo de 100.000 horas para os led's; dimensões mínimas de 55cm x 55cm x 6,5cm, três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h; aterramento. Fornecimento e implantação  | cj     |  | 23130,00 |  |
| MAT091873 | Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a led com 01 display para 02 sentidos da via com coluna cônica de 6m e braço projetado de 3m galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos leds, mtbf mínimo de 100.000 horas para os led's; dimensões mínimas de 55cm x 55cm x 6,5cm, três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h; aterramento. Fornecimento e implantação | cj     |  | 27400,00 |  |
| MAT091876 | Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a led com 01 display para 02 sentidos da via com coluna cônica de 6m e braço projetado de 5m galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos leds, mtbf mínimo de 100.000 horas para os led's; dimensões mínimas de 55cm x 55cm x 6,5cm, três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h; aterramento. Fornecimento e implantação | cj     |  | 27800,00 |  |
| MAT091883 | Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a led com 02 display para 02 sentidos da via com coluna cônica de 6m e braço projetado de 5m galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos leds, mtbf mínimo de 100.000 horas para os led's; dimensões mínimas de 55cm x 55cm x 6,5cm, três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h; aterramento. Fornecimento e implantação | cj     |  | 34000,00 |  |
| MAT091890 | Painel de mensagens variáveis móvel, com configuração de 48 colunas por 24 linhas, rebocável com alimentação por painel solar, serviço de comunicação GRPS, sistema e equipamento para gerenciamento remoto de mensagens                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un.mês |  | 16800,00 |  |
| MAT091900 | Painel, revestido em fibrocimento, na cor natural, miolo maciço, elevação FW1 (painel cego), medindo: Painel, revestido em fibrocimento, na cor natural, miolo maciço, elevação FW1 (painel cego), medindo: (2100x1200x40)mm, Wall ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     |  | 351,76   |  |
| MAT091950 | Painel, revestido em fibrocimento, na cor natural, miolo maciço, elevação FW1 (painel cego), medindo: Painel, revestido em fibrocimento, na cor natural, miolo maciço, elevação FW1 (painel cego), medindo: (2500x1200x40)mm, Wall ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     |  | 439,90   |  |
| MAT092000 | Pano de polipropileno TNT, gramatura 60 e largura de 1,40m, na cor preta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m      |  | 2,08     |  |
| MAT092050 | Papeleira de louça, (15x15)cm, cor branca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un     |  | 30,50    |  |
| MAT092100 | Papeleira em polietileno, com capacidade para 50l, medindo (75,50x34,50x43,50)cm, Pioneer Plastics ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     |  | 237,55   |  |
| MAT092150 | Parafina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kg     |  | 33,96    |  |
| MAT092155 | Parafuso de aço inoxidável, rosca (3,5 x 32)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un     |  | 0,35     |  |
| MAT092156 | Parafuso de aço inoxidável, rosca (4,8 x 32)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un     |  | 0,46     |  |
| MAT092157 | Parafuso de aço inoxidável, cabeça francesa 1/4" x 5"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un     |  | 1,47     |  |
| MAT092200 | Parafuso cabeça chata de ferro zincado, medindo: (4,20x40)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un     |  | 0,09     |  |
| MAT092250 | Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, rosca de máquina, medindo: (1/2"x1 1/2")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un     |  | 1,16     |  |

|           |                                                                                                                                                                                            |    |  |        |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------|
| MAT092300 | Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: (5/16"x2")                                                                         | un |  | 0,56   |
| MAT092350 | Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: (3/8"x1")                                                                          | un |  | 0,72   |
| MAT092400 | Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: (3/8"x1 1/2")                                                                      | un |  | 0,80   |
| MAT092450 | Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: (3/8"x2")                                                                          | un |  | 0,63   |
| MAT092500 | Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço carbono, cabeça sextavada, medindo: (1/2"x2")                                                                          | un |  | 1,94   |
| MAT092550 | Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, medindo: (1/4"x2")                                                                  | un |  | 0,94   |
| MAT092600 | Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, medindo: (5/8"x1 1/2")                                                              | un |  | 2,54   |
| MAT092650 | Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, medindo: Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, medindo: (5/8"x2")                                                                  | un |  | 2,99   |
| MAT092700 | Parafuso em latão fundido, torneado, de 60mm, referência 462-C, Maffei ou similar                                                                                                          | un |  | 11,36  |
| MAT092750 | Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: (16x80)mm      | un |  | 8,06   |
| MAT092800 | Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: (20x90)mm      | un |  | 10,98  |
| MAT092850 | Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: Parafuso de aço galvanizado com porca, para tubo de ferro fundido flangeado, medindo: (24x100)mm     | un |  | 12,65  |
| MAT092900 | Parafuso de aço galvanizado, cabeça redonda, rosca soberba, medindo: (1/4"x2")                                                                                                             | un |  | 0,59   |
| MAT092950 | Parafuso de aço, sistema Traxx, auto-perfurante, cabeça sextavada, acabamento superficial "climaseal", medindo (12 x 14), de 1", com arruela de vedação em neoprene                        | un |  | 0,47   |
| MAT093000 | Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: (8x110)mm, para fixação de telhas                              | un |  | 0,93   |
| MAT093050 | Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: (8x150)mm, para fixação de telhas                              | un |  | 1,80   |
| MAT093100 | Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: (8x165)mm, para fixação de telhas                              | un |  | 2,97   |
| MAT093150 | Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: (8x230)mm, para fixação de telhas                              | un |  | 3,92   |
| MAT093200 | Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro galvanizado a fogo, rosca soberba, medindo: (8x250)mm, para fixação de telhas                              | un |  | 3,71   |
| MAT093250 | Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: (3,2x20)mm                                                                                           | un |  | 0,13   |
| MAT093300 | Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: (3,8x30)mm                                                                                           | un |  | 0,23   |
| MAT093350 | Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: (4,8x40)mm                                                                                           | un |  | 0,33   |
| MAT093400 | Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: (4,8x65)mm                                                                                           | un |  | 0,38   |
| MAT093450 | Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: Parafuso de ferro, rosca soberba, medindo: (5,5x50)mm                                                                                           | un |  | 0,73   |
| MAT093500 | Parafuso de latão, rosca soberba, cabeça chata, nº 12, medindo: (2 1/2"x5,5mm)                                                                                                             | un |  | 3,68   |
| MAT093550 | Parafuso em aço carbono 1020, sextavado, rosca parcial, M8x40                                                                                                                              | un |  | 0,87   |
| MAT093600 | Parafuso espaçador de aço 1020, medindo: (16x500)mm                                                                                                                                        | un |  | 31,51  |
| MAT093650 | Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: (5/16"x2")                                                           | un |  | 0,61   |
| MAT093700 | Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: (1/4"x2")                                                            | un |  | 0,54   |
| MAT093750 | Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: (3/8"x8")                                                            | un |  | 2,28   |
| MAT093850 | Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: (5/8"x2 1/2")                                                        | un |  | 4,74   |
| MAT093900 | Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: Parafuso francês de ferro galvanizado, com porca, medindo: (5/8"x6")                                                            | un |  | 5,61   |
| MAT093950 | Parafuso para flange, medindo: (5/8"x3 1/2")                                                                                                                                               | un |  | 3,41   |
| MAT094000 | Parafuso para madeira, medindo: (5/16"x2")                                                                                                                                                 | un |  | 0,62   |
| MAT094050 | Paralelepípedo, sendo 40un/m2                                                                                                                                                              | un |  | 3,50   |
| MAT094100 | Paraloid B72                                                                                                                                                                               | Kg |  | 901,58 |
| MAT094150 | Pára-raio de distribuição em óxido de zinco polimérico, tipo válvula, classe 10Ka, potência de 15Kv, padrão LIGHT, modelo PBP da Balestro ou similar                                       | un |  | 182,58 |
| MAT094200 | Parede de gesso acartonado, constituído por 2 painéis de 12,5mm, estruturas simples em perfilados metálicos de 75mm, altura máxima de 3,50m, espessura de 100mm, Lafarge-Gypsum ou similar | m2 |  | 89,38  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |  |         |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|---------|
| MAT094300 | Pasta lubrificante com 5Kg                                                                                                                                                                                                                                                                       | un   |  | 75,00   |
| MAT094350 | Pastilha cerâmica, medindo: (7,50x7,50)cm, linha Prisma, Portobello ou similar                                                                                                                                                                                                                   | m2   |  | 47,32   |
| MAT094400 | Pastilha de porcelana, esmaltada, medindo: (4x4)cm, linha Clássica, referência JC-1810, Jatobá ou similar                                                                                                                                                                                        | m2   |  | 34,65   |
| MAT094450 | Pastilha de porcelana, esmaltada, medindo: (5x5)cm, linha Verde Real, NGK ou similar                                                                                                                                                                                                             | m2   |  | 78,00   |
| MAT094500 | Pastilha de porcelana, semi-brilhante, medindo: (4x4)cm, linha Artesanal, referência JR-3204, Jatobá ou similar                                                                                                                                                                                  | m2   |  | 30,45   |
| MAT094550 | Pastilha fosca, medindo: (2,50x2,50)cm                                                                                                                                                                                                                                                           | m2   |  | 94,65   |
| MAT094600 | Pastilha mosaico de vidro, medindo: (2x2)cm, cor azul escuro, referência O-42, Murvi ou similar                                                                                                                                                                                                  | m2   |  | 251,88  |
| MAT094650 | Pastilha de vidro, medindo: (2x2)cm, na cor azul, verde ou marrom, Vitro Colori ou similar                                                                                                                                                                                                       | m2   |  | 34,92   |
| MAT094700 | Pastilha de vidro, medindo: (2x2)cm, na cor vermelho, laranja ou amarelo, Vitro Colori ou similar                                                                                                                                                                                                | m2   |  | 36,54   |
| MAT094750 | Pastilha de vidro, medindo: (3x3)cm, na cor verde, preta ou branco, Vitro Colori ou similar                                                                                                                                                                                                      | m2   |  | 40,33   |
| MAT094800 | Pastilha de vidro, medindo: (5x5)cm, na cor azul ou branco, Vitro Colori ou similar                                                                                                                                                                                                              | m2   |  | 17,59   |
| MAT094900 | Pê de galinha para fixação de luminária ou plafonier                                                                                                                                                                                                                                             | un   |  | 4,09    |
| MAT095050 | Pedra de alvenaria de uma face                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3   |  | 78,57   |
| MAT095100 | Pedra de enrocamento                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3   |  | 136,30  |
| MAT095150 | Pedra de mão                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3   |  | 127,78  |
| MAT095200 | Pedra portuguesa                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2   |  | 89,00   |
| MAT095250 | Pedra São Thomé, serrada em dimensões quadradas, com espessura de 2cm                                                                                                                                                                                                                            | m2   |  | 197,45  |
| MAT095260 | Película de segurança e controle solar, 15% de transmissão luminosa, 60% de reflexão de luz visível, 12% de transmissão de energia solar, 55% de reflexão de energia solar, 33% de absoção de energia solar, 5% de transmissão de raios ultra violeta e 70% de energia total refletida, colocado | m2   |  | 70,00   |
| MAT095350 | Películas refletivas com esferas encapsuladas, tipo II da NBR14644 (alta intensidade), rolo de (610mmx20m)                                                                                                                                                                                       | rolo |  | 5161,69 |
| MAT095400 | Películas refletivas com esferas inclusas, tipo I-A da NBR14644 (grau técnico), rolo de (610mmx20m)                                                                                                                                                                                              | rolo |  | 1706,30 |
| MAT095403 | Perfil 50x20mm em madeira plástica em PEAD 100% reciclável para as transversais tipo granzepe                                                                                                                                                                                                    | m    |  | 37,84   |
| MAT095406 | Perfil 100x30mm em mdeira plástica em PEAD 100% reciclável para forração com goivete para aplicação dos espaçadores                                                                                                                                                                              | m2   |  | 531,03  |
| MAT095415 | Perfil para estrutura e fixação de forro de PVC - equivalente ao elementar MAT095800                                                                                                                                                                                                             | Kg   |  | 15,28   |
| MAT095420 | Perfil guia de chapa zincada para painel wall - equivalente ao elementar MAT095800                                                                                                                                                                                                               | Kg   |  | 15,28   |
| MAT095440 | Perfil tipo "H" para montante de painel wall - equivalente ao elementar MAT095800                                                                                                                                                                                                                | Kg   |  | 15,28   |
| MAT095450 | Perfil "H" de aço carbono, padrão americano, de (6"x6")                                                                                                                                                                                                                                          | Kg   |  | 9,04    |
| MAT095500 | Perfil "I" de aço carbono, 1ª alma, de (10"x4 5/8")                                                                                                                                                                                                                                              | Kg   |  | 11,34   |
| MAT095550 | Perfil "I" de aço carbono, padrão americano, de (8"x4")                                                                                                                                                                                                                                          | Kg   |  | 11,71   |
| MAT095600 | Perfil de alumínio: Perfil de alumínio: anodizado, série 42                                                                                                                                                                                                                                      | Kg   |  | 35,29   |
| MAT095650 | Perfil de alumínio: Perfil de alumínio: natural, tipo L, com abas iguais, de (1 1/2"x1/8")                                                                                                                                                                                                       | Kg   |  | 36,50   |
| MAT095700 | Perfil de alumínio: Perfil de alumínio: sólido, série 25                                                                                                                                                                                                                                         | Kg   |  | 30,60   |
| MAT095750 | Perfil de arremate para rodapé, Fadamac ou similar                                                                                                                                                                                                                                               | m    |  | 10,22   |
| MAT095800 | Perfil retangular de tubo industrial galvanizado, (50x30x2)mm, chapa 14 tipo Metalon                                                                                                                                                                                                             | Kg   |  | 15,28   |
| MAT095900 | Persiana horizontal de alumínio, lâminas micro 25 (2,5cm), medindo: Persiana horizontal de alumínio, lâminas micro 25 (2,5cm), medindo: (1,25x1,85)m, colocada                                                                                                                                   | un   |  | 737,50  |
| MAT096020 | Persiana horizontal metálica 16mm, na cor branca, sem bando, com trilhos e demais materiais necessários para fixação. Fornecimento e colocação                                                                                                                                                   | m2   |  | 165,00  |
| MAT096050 | Persiana vertical de tecido comum, colocada                                                                                                                                                                                                                                                      | m2   |  | 236,74  |
| MAT096070 | Persiana vertical em PVC, na cor branca, sem bando, com trilhos e demais materiais necessários para fixação. Fornecimento e colocação                                                                                                                                                            | m2   |  | 162,00  |
| MAT096100 | Pigtail; mangueira de borracha flexível reforçada, com diâmetro de 1/2", revestida de nylon, rosas em latão, de 1m                                                                                                                                                                               | un   |  | 36,72   |
| MAT096150 | Pingadeira 49 de PVC                                                                                                                                                                                                                                                                             | un   |  | 2,00    |
| MAT096200 | Pinha de ferro fundido, de 34cm                                                                                                                                                                                                                                                                  | un   |  | 232,25  |
| MAT096350 | Peça de madeira serrada, seção (7,5cm x 15cm / 3" x 6") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                                              | m    |  | 38,01   |
| MAT096450 | Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 5cm / 1" x 2") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                                               | m    |  | 2,52    |
| MAT096500 | Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 22,5cm / 1" x 9") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                                            | m    |  | 18,89   |
| MAT096550 | Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 22,5cm / 1" x 9") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                                            | m2   |  | 35,56   |
| MAT096600 | Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 30cm / 1" x 12") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeiros                                                                                                                                                             | m    |  | 14,95   |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |           |                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| MAT096650 | Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 30cm / 1" x 12") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | 1852,00 | MAT098550 | Pivô, para porta Blindex ou similar                                                                                                                                                                                                                      | un     | 36,58   |
| MAT096700 | Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 30cm / 1" x 12") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 43,15   | MAT098560 | Placa CPU para controlador de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA por cabo, modelo DP40, Dataprom ou similar.                                                                                                                            | un     | 7000,00 |
| MAT096800 | Peça de madeira serrada, seção (7,5cm x 7,5cm / 3" x 3") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 8,18    | MAT098561 | Placa de CPU para controlador eletrônico de tráfego local, modelo DP40A, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), Dataprom ou similar.                                                                                                   | un     | 4350,02 |
| MAT096850 | Peça de madeira serrada, seção (2,5cm x 10cm / 1" x 4") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 3,42    | MAT098570 | Placa DET para controlador eletrônico de tráfego local, modelo DP40A, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), Dataprom ou similar.                                                                                                      | un     | 3713,78 |
| MAT096900 | Peça de madeira serrada, seção (5,0cm x 5,0cm / 2" x 2") - grupo II da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 38,00   | MAT098575 | Placa de comunicação sem fio celular (GSM/GPRS) para controlador eletrônico de tráfego local, modelo DP40A, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), Dataprom ou similar.                                                                | un     | 2657,16 |
| MAT096950 | Pino de aço cravado, com furos, 1/4" - (3x30)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 0,30    | MAT098580 | Placa de fontes e verdes para controlador de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA por cabo, modelo DP40, Dataprom ou similar.                                                                                                             | un     | 1236,45 |
| MAT097000 | Pino de ferro para cruzeta de madeira, com rosca de chumbo de 1", porca e arruela quadrada, conforme ABNT/NBR 5032, medindo: (290x150x16)mm                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 18,33   | MAT098585 | Placa de monitoramento para controlador eletrônico de tráfego local, modelo DP40A, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), Dataprom ou similar.                                                                                         | un     | 3673,68 |
| MAT097050 | Pino galvanizado, com rosca externa medindo: (30x20)mm, de 1/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 0,55    | MAT098591 | Placa de potencia para controlador eletrônico de tráfego local, modelo DP40A, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), Dataprom ou similar.                                                                                              | un     | 4663,49 |
| MAT097100 | Piso alerta, em placas marmorizadas, vibro-prensadas, acabamento rústico, na cor cinza, medindo: (40x40x3,50)cm, Tecnogran ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 104,63  | MAT098600 | Placa em aço escovado, medindo: (15,5x15)cm, com espessura de 1mm, modelo nº 3, impressão em corrosão a ácido, em baixo relevo, textos em preto 100% e marcas em cores, para identificação de monumentos e árvores notáveis, tipologia Ottawa ou similar | un     | 147,80  |
| MAT097150 | Piso alerta, em placas marmorizadas, vibro-prensadas, acabamento rústico, na cor vermelha, medindo: (40x40x3,50)cm, Tecnogran ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 104,63  | MAT098650 | Placa de acrílico, medindo: (25x8)cm, com espessura de 4mm, para identificação de porta                                                                                                                                                                  | un     | 25,00   |
| MAT097200 | Piso cerâmico, aparente, antiderrapante, medindo: (11x22)cm, com 1,5cm de espessura, código 1122/LV, Brastec ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 25,99   | MAT098675 | Placa de alumínio ou acrílico, escrita em Braille, medindo (10x3)cm, para sinalização de corrimão, conforme ABNT NBR 9050.                                                                                                                               | un     | 11,24   |
| MAT097250 | Piso cerâmico, cor branca, medindo: (20x20)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 45,18   | MAT098750 | Placa de alumínio com impressões de símbolos e letras, pintado em 3 cores, medindo: (16,90x9,90)cm, com espessura de 0,80mm                                                                                                                              | un     | 118,00  |
| MAT097300 | Piso de borracha antiderrapante, superfície Grão de Arroz, de 3mm, cor Negro, Mecur ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 134,18  | MAT098800 | Placa de inauguração medindo: Placa de inauguração medindo: (35x50) cm, em bronze                                                                                                                                                                        | un     | 4960,00 |
| MAT097350 | Piso anti-impacto, produzido em manta pré-fabricada composta de partículas de borracha especial SBR e grânulos coloridos de borracha EPDM, aglutinadas com poliuretano especial MDI, submetidas a 40t de compressão e laminadas com espessura constante de 6mm, modelo Regupol Ever-Roll da Recoma ou similar. Material                                                                                   | m2 | 563,00  | MAT098850 | Placa de cerâmica, antiderrapante, medindo: (11,5x24x1,4)cm, referência 9574, Standard, Gressit ou similar                                                                                                                                               | m2     | 175,41  |
| MAT097400 | Piso de borracha, flexível, superfície pastilhada, com espessura de 3,50mm, referência G.15, ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 72,00   | MAT098870 | Placa fotoluminescente de sinalização de segurança contra incêndio, para indicação continuada de rota de fuga, em PVC antichama, dimensões aproximadas de (7x20)cm, conforme ABNT NBR 16820.                                                             | un     | 7,03    |
| MAT097450 | Piso de grama sintética européia, fios com comprimento de 28mm, referência FLP PP, Flexigrass ou similar, colocado                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 93,90   | MAT098880 | Placa fotoluminescente de sinalização de segurança contra incêndio, para equipamentos de combate a incêndio e alarme, em PVC antichama, dimensões aproximadas de (15x15)cm, conforme ABNT NBR 16820.                                                     | un     | 9,65    |
| MAT097550 | Piso elevado, placas de (60x60)cm, Dimopiso ou similar, com espessura de 40mm, estrudado por suportes telescópicos, com altura de 20cm, revestido em Paviflex, colocado                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 403,70  | MAT098890 | Placa fotoluminescente de sinalização de segurança contra incêndio, para saída de emergência, em PVC antichama, dimensões aproximadas de (10x20)cm, conforme ABNT NBR 16820.                                                                             | un     | 15,75   |
| MAT097600 | Piso em ladrilho hidráulico tratado 25 dados (20x20)cm, na cor cinza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 75,00   | MAT098920 | Placa em aço inox escovado, (30 x 20)cm, bitola nº 22 AISI 304, gravação em fotocorrosão, texto preto, com logomarca, para inauguração                                                                                                                   | un     | 384,00  |
| MAT097750 | Piso sintético para atletismo, sem juntas ou emendas, com duas camadas distintas, sendo a camada interior composta de uma manta flexível de grânulos pretos de borracha vulcanizada SBR, aglomerados com resinas de poliuretano e a camada superior composta degranulado fino de borracha EPDM colorido e resinas coloridas de poliuretano, com espessura total de 12mm, tipo Lisotan, Lisonda ou similar | m2 | 720,00  | MAT098925 | Placa em aço inox escovado, (40 x 30)cm, bitola nº 22 AISI 304, gravação em fotocorrosão, texto preto, com logomarca, para inauguração                                                                                                                   | un     | 696,00  |
| MAT097770 | Piso de sinalização porcelanato, linha ARQTEC, Amarela, Go ou Stop, Eliane ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 465,96  | MAT098940 | Placa de inauguração medindo: Placa de inauguração medindo: (60x40)cm                                                                                                                                                                                    | un     | 2728,74 |
| MAT097775 | Piso de sinalização porcelanato, linha ARQTEC, Azul, Go ou Stop, Eliane ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 558,67  | MAT098950 | Placa de gesso, pré-moldada, medindo: (60x60)cm                                                                                                                                                                                                          | m2     | 23,00   |
| MAT097800 | Piso vinílico flexível, homogêneo (30x30)cm, espessura de 2mm, Paviflex linha Classic com Flash, Fadamac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 81,67   | MAT099000 | Placa de isopor, medindo: (0,50x1)m, com espessura de Placa de isopor, medindo: (0,50x1)m, com espessura de 10mm                                                                                                                                         | m2     | 4,95    |
| MAT097850 | Piso vinílico flexível homogêneo, (30x30)cm, espessura de 2mm, Paviflex linha Dinamic, mesclado, Fadamac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 117,62  | MAT099050 | Placa de isopor, medindo: (0,50x1)m, com espessura de Placa de isopor, medindo: (0,50x1)m, com espessura de 25mm                                                                                                                                         | m2     | 11,25   |
| MAT097860 | Piso vinílico semiflexível homogêneo, (60x60)cm, 2mm, Paviflex Sixty Thru, Fadamac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 158,35  | MAT099100 | Placa de isopor, medindo: (0,50x1)m, com espessura de Placa de isopor, medindo: (0,50x1)m, com espessura de 30mm                                                                                                                                         | m2     | 11,90   |
| MAT097900 | Piso vinílico flexível homogêneo, (30x30)cm, espessura de 3,2mm, Paviflex linha Chroma, liso, Fadamac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 125,00  | MAT099150 | Placa de numeração de imóveis, medindo: (12x18)cm                                                                                                                                                                                                        | un     | 99,75   |
| MAT097950 | Piso vinílico flexível, homogêneo (30x30)cm, espessura de 3,2mm, Paviflex linha Intensity com Flash, Fadamac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 95,00   | MAT099200 | Placa de plástico, cega, para caixas (4"x2")                                                                                                                                                                                                             | un     | 8,52    |
| MAT098000 | Piso vinílico, com espessura de 2mm, sendo: Piso vinílico, com espessura de 2mm, sendo: Paviflex Chroma TPCL, Fadamac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 93,12   | MAT099250 | Placa de plástico, de uma seção, para caixas (4"x2")                                                                                                                                                                                                     | un     | 3,61    |
| MAT098050 | Piso vinílico flexível heterogêneo, (2x20)m, espessura de 2mm, Absolute linha Totalsafe, pigmentado, Fadamac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 203,91  | MAT099300 | Placa de plástico, de 2 seções, para caixas (4"x4")                                                                                                                                                                                                      | un     | 17,44   |
| MAT098100 | Piso vinílico flexível heterogêneo, (2x20)m, espessura de 2mm, Absolute linha Lino, Fadamac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 233,16  | MAT099370 | Placa de sinalização de alumínio composto ABNT NBR 16179 com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva tipo I da ABNT NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento                                    | m2     | 694,15  |
| MAT098150 | Piso vinílico flexível heterogêneo, (2x20)m, espessura de 3mm, Absolute linha Acustic Uni, Fadamac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 132,00  | MAT099380 | Placa de sinalização de alumínio composto ABNT NBR 16179 com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva tipo III da ABNT NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento                                  | m2     | 991,30  |
| MAT098200 | Piso vinílico flexível homogêneo, antiestático, (61x61)cm, espessura de 2mm, Pavifloor linha Elite, Fadamac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 134,90  | MAT099400 | Placa de sinalização de obras, refletivas, com película refletiva grau técnico                                                                                                                                                                           | m2.mês | 44,90   |
| MAT098225 | Piso vinílico flexível homogêneo, (2x23)m, 2mm, linha Micra Premium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 136,00  | MAT099450 | Placa de sinalização escolar, em PS (poliestireno) com 1mm de espessura, cor cinza claro, textos impressos positivos e negativos em silk-screen na cor laranja, nas dimensões de (25x25)cm                                                               | un     | 49,50   |
| MAT098250 | Piso vinílico flexível homogêneo, condutivo, (61x61)cm, espessura de 2mm, Traffic ELS, Fadamac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 407,90  | MAT099500 | Placa de sinalização escolar, em PS (poliestireno) com 1mm de espessura, cor cinza claro, textos impressos positivos e negativos em silk-screen na cor laranja, nas dimensões de (100x30)cm                                                              | un     | 55,00   |
| MAT098300 | Piso vinílico - Cordão de solda para piso vinílico, linha Absolute, Fadamac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 7,93    | MAT099550 | Placa de sinalização de alumínio, espessura 1,5mm, com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II-A da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO                                    | m2     | 1280,00 |
| MAT098350 | Piso vinílico - Rodapé de PVC tipo plano, altura de 7,5cm, para piso da linha Paviflex, Fadamac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 14,42   |           |                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |
| MAT098400 | Piso vinílico - Rodapé de PVC tipo hospitalar de sobrepor, altura de 7,5cm, para piso da linha Paviflex, Fadamac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 22,65   |           |                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |
| MAT098450 | Piso vinílico - Testeira de PVC (50x43)mm, para piso da linha Paviflex, Fadamac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 24,43   |           |                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |
| MAT098500 | Pitão metálico, zincado, M4x70 com bucha de nylon (8x40)mm, tipo SB8/3P, Fischer ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cj | 0,42    |           |                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |  |         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT099600 | Placa de sinalização de alumínio, espessura 1,5mm, com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO                                                                             | m2 |  | 951,04  |
| MAT099650 | Placa de sinalização de alumínio, espessura 1,5mm, com fundo em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO            | m2 |  | 997,19  |
| MAT099700 | Placa de sinalização em alumínio, espessura 1,5mm, com fundo pintado, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO                                                                     | m2 |  | 972,47  |
| MAT099750 | Placa de sinalização de alumínio, espessura 1,5mmm, com fundo, símbolos e tarjas pintados, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO                                                                                                                                    | m2 |  | 895,71  |
| MAT099800 | Placa de sinalização modulada de alumínio, espessura 2,0mm, com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO                                                                    | m2 |  | 990,00  |
| MAT099850 | Placa de sinalização modulada de alumínio, espessura 2,0mm, com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO                                                                    | m2 |  | 1186,71 |
| MAT099900 | Placa de sinalização modulada de alumínio, espessura 2,0mm, com fundo em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II-A da NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO | m2 |  | 1365,81 |
| MAT099950 | Placa de vedação, para telha tipo canaleta 90 ou similar                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 4,12    |
| MAT100000 | Placa de ventilação, para telha tipo canaleta 90 ou similar                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 8,36    |
| MAT100050 | Placa indicativa de rota de fuga (saída), em fundo verde com a seta indicadora e palavra saída na cor branca, medindo: (359x213x29)mm, autoluminescente com duração de emissão de luz por período não inferior a 20 anos, modelo SLX-60, Isolite ou similar                                     | un |  | 600,00  |
| MAT100100 | Placa metálica, para ancoragem, medindo: (120x120x20)mm                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 38,81   |
| MAT100115 | Placa metálica para ancoragem para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm e carga de trabalho permanente mínima de 20tf.                                                                                                                                                                | un |  | 163,70  |
| MAT100150 | Placa metálica, para ancoragem, medindo: (160x160x19)mm                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 117,60  |
| MAT100160 | Placa metálica para ancoragem de tirante de aço medindo 200mm x 200mm até 20mm.                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 163,70  |
| MAT100170 | Placa para mecanismo de 01 posto, Pialplus contendo suporte, para canaleta em PVC tipo evolutiva DLP 80x35mm, fabricação Pial Legrand ou similar                                                                                                                                                | un |  | 13,49   |
| MAT100200 | Plafonier em alumínio repuxado com vidro temperado, para lâmpada de vapor metálico de 70W, sem equipamento, referência C-2208, Projeto ou similar                                                                                                                                               | un |  | 142,84  |
| MAT100250 | Plafonier repuxado de alumínio                                                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 3,96    |
| MAT100500 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,40 a 1,50)m, tipo Gardenia Jasminóides (Jasmim do Cabo) ou similar                                                                                                                                                                                    | un |  | 23,15   |
| MAT100550 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,60 a 1,50)m, tipo Calliandra Tweedii (Espoonjinha Vermelha) ou similar                                                                                                                                                                                | un |  | 16,00   |
| MAT100800 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,25 a 1,00)m, tipo Sanchezia Nobilis (Sanquêsia) ou similar                                                                                                                                                                                            | un |  | 18,00   |
| MAT100850 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,40 a 1,50)m, tipo Arundina Bambusifolia (Orquidea Bambu) ou similar                                                                                                                                                                                   | un |  | 40,26   |
| MAT101000 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,10 a 0,40)m, tipo Jasminum Nitidum (Jasmim Estrela) ou similar                                                                                                                                                                                        | un |  | 16,50   |
| MAT101100 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,20 a 0,80)m, tipo Helicônia Psittacorum (Helicônia Papagaio) ou similar                                                                                                                                                                               | un |  | 25,00   |
| MAT101350 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,15 a 0,40)m, tipo Pachystachys Lutea (Camarão Amarelo) ou similar                                                                                                                                                                                     | un |  | 3,33    |
| MAT101400 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,20 a 0,40)m, tipo Ctenanthe Setosa (Maranta Cinza) ou similar                                                                                                                                                                                         | un |  | 8,00    |
| MAT101650 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,10 a 0,20)m, tipo Cuphea Gracilis (Érica) ou similar                                                                                                                                                                                                  | un |  | 1,90    |
| MAT101750 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,10 a 0,30)m, tipo Lantana Camara (Cambará) ou similar                                                                                                                                                                                                 | un |  | 1,13    |
| MAT101800 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,10 a 0,20)m, tipo Hemerocalis Flava (Hemerocalis, Lirio)                                                                                                                                                                                              | un |  | 4,80    |
| MAT101850 | Planta - Grama tipo Zoizia Japonica (Grama Esmeralda), placa com largura de 0,40m                                                                                                                                                                                                               | m2 |  | 9,95    |
| MAT102000 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,15 a 0,30)m, tipo Ophiopogon jaburan (Barba - de - Serpente) ou similar                                                                                                                                                                               | un |  | 2,50    |
| MAT102100 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,30 a 2,00)m, tipo Arbusto Draena Marginata (Dracena de Madagascar) ou similar                                                                                                                                                                         | un |  | 29,00   |
| MAT102300 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,40 a 2,00)m, tipo Arbusto Philodendron Bipinnatifidum (Banana de Macaco ou Imbê) ou similar                                                                                                                                                           | un |  | 23,61   |
| MAT103150 | Planta - Espécie vegetal com altura de (0,60 a 1,00)m, tipo Palmeira Phoenix Roebelenii (Tamareira Anã) ou similar                                                                                                                                                                              | un |  | 59,57   |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |          |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|----------|
| MAT103201 | Planta - Espécie vegetal de (2,50 a 3,50)m, Palmeira Syagrus Romanzoffiana (Baba-de-Boi / Gerivá) ou similar                                                                                                                                                                                                          | un |  | 208,79   |
| MAT103202 | Planta - Espécie vegetal com altura total de (6,00 a 7,00)m Tipo Syagrus Romanzoffiana (Palmeira Baba-de-Boi / Gerivá)                                                                                                                                                                                                | un |  | 475,00   |
| MAT104070 | Planta - Espécie vegetal nativa com CAP (Circunferência na Altura do Peito) entre 0,10 e 0,15m e altura entre 2,50 e 3,00m. Registro Nacional de Sementes e Mudras (RENASEM) obrigatório.                                                                                                                             | un |  | 250,00   |
| MAT104073 | Planta - Espécie vegetal nativa com CAP (Circunferência na Altura do Peito) entre 0,15 e 0,20m e altura entre 3,00 e 3,50m. Registro Nacional de Sementes e Mudras (RENASEM) obrigatório.                                                                                                                             | un |  | 695,00   |
| MAT104076 | Planta - Espécie vegetal nativa com CAP (Circunferência na Altura do Peito) entre 0,20 e 0,25m e altura entre 3,50 e 4,00m. Registro Nacional de Sementes e Mudras (RENASEM) obrigatório.                                                                                                                             | un |  | 900,00   |
| MAT104100 | Planta - Grama em placa Batatais: Planta - Grama em placa Batatais: com transporte                                                                                                                                                                                                                                    | m2 |  | 8,83     |
| MAT104150 | Planta - Grama tipo Stenotaphrum Secundatum, Variação Variegatum                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 |  | 21,90    |
| MAT104700 | Plástico Night and Day, translúcido, branco, com largura de 1,45m                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 |  | 30,00    |
| MAT104750 | Plastiment VZ ou similar, líquido                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kg |  | 5,33     |
| MAT104800 | Plug de PVC rígido, para esgoto primário, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 1,14     |
| MAT104850 | Plug Linha 6, 3P 20A-125/250V, preto, referência 54341, Pial ou similar                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 9,13     |
| MAT104900 | Pó calcário dolomítico para calagem de solos                                                                                                                                                                                                                                                                          | t  |  | 173,00   |
| MAT104950 | Pó crepe ATB, sobre alvenaria, para revestimento texturizado                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 |  | 15,90    |
| MAT105000 | Pó xadrez, vermelho, com embalagem de 25Kg (Óxido de ferro vermelho sintético)                                                                                                                                                                                                                                        | Kg |  | 28,08    |
| MAT105050 | Pó-de-pedra, com transporte                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3 |  | 140,40   |
| MAT105100 | Polícarbonato alveolar, cor cristal, medindo: (1,05x5,8)m, com espessura de 10mm                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 388,85   |
| MAT105150 | Polícarbonato alveolar, cor cristal, medindo: (2,10x5,8)m, com espessura de 10mm                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 1025,47  |
| MAT105200 | Polícarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22)m, com espessura de Polícarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22)m, com espessura de 4mm                                                                                                                                                         | m2 |  | 191,72   |
| MAT105250 | Polícarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22)m, com espessura de Polícarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22)m, com espessura de 6mm                                                                                                                                                         | m2 |  | 287,57   |
| MAT105300 | Polícarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22)m, com espessura de Polícarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22)m, com espessura de 8mm                                                                                                                                                         | m2 |  | 436,46   |
| MAT105350 | Polícarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22)m, com espessura de Polícarbonato compacto, cor cristal, medindo: (2,44x1,22)m, com espessura de 10mm                                                                                                                                                        | m2 |  | 479,29   |
| MAT105400 | Ponta de lança de ferro fundido medindo 12cm, diâmetro de 22mm                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 53,55    |
| MAT105450 | Ponta de lança de ferro fundido, medindo: Ponta de lança de ferro fundido, medindo: 14cm, diâmetro de 35mm                                                                                                                                                                                                            | un |  | 57,51    |
| MAT105500 | Ponta de lança de ferro fundido, medindo: Ponta de lança de ferro fundido, medindo: 21cm, diâmetro de 33mm                                                                                                                                                                                                            | un |  | 23,03    |
| MAT105550 | Ponta de lança de ferro fundido, medindo: Ponta de lança de ferro fundido, medindo: 22cm, diâmetro de 20mm                                                                                                                                                                                                            | un |  | 50,05    |
| MAT105560 | Ponto de Vídeo Detecção Veicular para atuação no Sistema Adaptativo de Controle de Tráfego Antares, Dataprom ou similar, incluindo todo o hardware, câmera, conectores, cabos e todas as sustentações e suportes necessários à fixação dos dispositivos. Custo por aproximação semaforica de até 4 faixas de tráfego. | un |  | 26500,00 |
| MAT105561 | Ponto de Vídeo Detecção Veicular para atuação no Sistema Adaptativo de Controle de Tráfego EcoTrafIX, Kapsch ou similar, incluindo todo o hardware, câmera, conectores, cabos e todas as sustentações e suportes necessários à fixação dos dispositivos. Custo por aproximação semaforica de até 4 faixas de tráfego. | un |  | 26500,00 |
| MAT105575 | Porca hexagonal/sextavada em aço para protensão para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm e carga de trabalho permanente mínima de 20tf.                                                                                                                                                                    | un |  | 50,05    |
| MAT105580 | Porca de ancoragem sextavada em aço.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 74,18    |
| MAT105800 | Porca sextavada de Porca sextavada de aço, para protensão, de (30x40)mm, com proteção anticorrosiva, Diwidag ou similar                                                                                                                                                                                               | un |  | 38,48    |
| MAT105850 | Porca sextavada de Porca sextavada de ancoragem de aço, GEWI, para protensão, com altura de 50mm                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 60,50    |
| MAT105900 | Porca olhal de aço galvanizado, de 5/8"                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 12,28    |
| MAT105950 | Porca sextavada de Porca sextavada de aço carbono, de (12x1,75)mm                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 0,64     |
| MAT106000 | Porca sextavada de Porca sextavada de aço carbono, de 5/16"                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 0,16     |
| MAT106050 | Porca sextavada de Porca sextavada de aço carbono, de 3/8"                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 0,26     |
| MAT106100 | Porca sextavada de Porca sextavada de aço carbono, de 1 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 16,25    |
| MAT106150 | Porca sextavada de Porca sextavada de aço carbono, de 2"                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 52,69    |
| MAT106200 | Porca sextavada de Porca sextavada de aço galvanizado, de 1/4"                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 0,12     |
| MAT106250 | Porca sextavada de Porca sextavada de aço galvanizado, de 5/8"                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 1,10     |
| MAT106300 | Porca sextavada de aço inox, de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 1,78     |
| MAT106320 | Porcelanato Panna Plus, marca Eliane ou similar, 50x50cm                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 |  | 92,10    |
| MAT106325 | Porcelanato Panna Plus, marca Eliane ou similar, linha Arqtec (Panna ou Platina) No slip 50x50cm                                                                                                                                                                                                                      | m2 |  | 116,09   |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |           |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |  |          |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|-----------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|----------|
| MAT106350 | Porta acústica, hermética, em chapa de aço galvanizado de alta qualidade e enchimento acústico especial, sendo a medida e o modelo respectivamente de: Porta acústica, hermética, em chapa de aço galvanizado de alta qualidade e enchimento acústico especial, sendo a medida e o modelo respectivamente de: (1,60x2,10)m, 56db, Eurolon WLE 32-50, Somax ou similar, colocada                                                             | un |  | 111637,00 | MAT107350 | Porta de ferro em barras horizontais, de (1 1/4"x1/4"), a cada 10cm, contorno do mesmo material, revestida com chapa galvanizada nº 16, guarnição e cantoneira de (1 1/2"x1/8"), com fecho para cadeado de 30cm, inclusive colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 |  | 885,93   |
| MAT106400 | Porta acústica, hermética, em chapa de aço galvanizado de alta qualidade e enchimento acústico especial, sendo a medida e o modelo respectivamente de: Porta acústica, hermética, em chapa de aço galvanizado de alta qualidade e enchimento acústico especial, sendo a medida e o modelo respectivamente de: (1,80x2,10)m, 46db, Eurolon WLE 32-50, Somax ou similar, colocada                                                             | un |  | 15451,00  | MAT107400 | Porta Duradoor ou similar, medindo: Porta Duradoor ou similar, medindo: (70x210)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 126,71   |
| MAT106450 | Porta acústica, hermética, em chapa de aço galvanizado de alta qualidade e enchimento acústico especial, sendo a medida e o modelo respectivamente de: Porta acústica, hermética, em chapa de aço galvanizado de alta qualidade e enchimento acústico especial, sendo a medida e o modelo respectivamente de: (2,00x2,10)m, 56dB, Eurolon WLE 32-50, Somax ou similar, colocada                                                             | un |  | 128680,00 | MAT107450 | Porta Duradoor ou similar, medindo: Porta de chapa de fibra de madeira com miolo semi oco de (80x210)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 144,92   |
| MAT106500 | Porta caçamba de aço inoxidável, chapa 18/304, lixeira, medindo: (300x300)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 690,00    | MAT107500 | Porta em alumínio anodizado, medindo: (0,80x2,10)m, tendo 1 pinázio dividindo a esquadria em 2 vazios para vidro, em perfis Série 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 |  | 921,67   |
| MAT106550 | Porta cadeado de ferro zincado, de 4 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 7,89      | MAT107550 | Porta em alumínio anodizado, medindo (1,60x2,10)m, em perfis Série 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 |  | 1371,53  |
| MAT106650 | Porta veneziana em madeira aparelhada, medindo: (70 x 210 x 3,5) cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 802,00    | MAT107600 | Porta compensada, medindo: (60 x 210 x 3,5)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 202,43   |
| MAT106750 | Porta corta-fogo, revestida em chapa de aço, incluindo contra-marco, folha, dobradiças, parafusos e puxadores, medindo: (0,90x2,10x0,045)m                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 1250,00   | MAT107650 | Porta compensada, medindo: (70 x 210 x 3,5)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 187,31   |
| MAT106800 | Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, com almofada e bácia, abertura direita, sendo a medida de Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, com almofada e bácia, abertura direita, sendo a medida de (217x87), batente de 8cm, com 1 folha, código 66.51.244-4, modelo PAAB, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                                    | un |  | 1329,92   | MAT107700 | Porta compensada, medindo: (80 x 210 x 3,5)cm, grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 210,00   |
| MAT106850 | Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, com almofada, divisão horizontal, abertura direita, sendo a medida de Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, com almofada, divisão horizontal, abertura direita, sendo a medida de (217x87)xm, batente de 8cm, com 1 folha, código 66.21.204-1, modelo PAAH, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                          | un |  | 464,34    | MAT107750 | Porta compensada, medindo: (100 x 210 x 3,5)cm, grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 325,00   |
| MAT106900 | Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, com divisão horizontal, sendo a medida de Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, com divisão horizontal, sendo a medida de (217x140) cm, batente de 8cm, com 2 folhas, código 66.81.526-9, modelo PAH, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                                                                | un |  | 882,40    | MAT107800 | Porta em ferro, tipo grade (10x10)cm , 2 folhas de abrir, confeccionada em barra de (1/2"x1/4"), tubular de (70x30)cm, com pintura eletrostática, na cor azul, medindo (2,40x2,14)m, fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 8079,75  |
| MAT106950 | Porta-Balcão de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de Porta-Balcão de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, sendo a medida de (217x120)cm, batente de 14cm, com 4 folhas, código 66.61.001-2, modelo PBAS, Linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                                                                                                 | un |  | 2648,16   | MAT107850 | Porta em ferro, tipo grade (10x10)cm , 2 folhas de abrir, confeccionada em barra de (1/2"x1/4"), tubular de (70x30)cm, tela aramada de (1x1) cm, com pintura eletrostática, na cor azul, medindo (2,40x2,14)m, fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 11481,75 |
| MAT107000 | Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, veneziana, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, com abertura esquerda, sendo a medida de Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, veneziana, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, com abertura esquerda, sendo a medida de (217x67)cm, batente de 8cm, com 1 folha, código 66.41.239-3, modelo PAV, linha Silenfort, Sasazaki ou similar   | un |  | 437,22    | MAT108000 | Porta flexível, medindo 1,40m de largura e 2,10m de altura, com fechamento automático através de molas helicoidais sobrepostas em eixo de aço, estrutura metálica em perfil "V duplo" vertical e horizontal em chapas de ferro com pintura à pó em polyéster texturizada. Nas folhas da porta até a altura de 1200mm, PVC na cor cinza de 5mm de espessura, reforçado internamente com malhas de polyéster para melhor suportar os impactos. Acima desta medida será usado novamente PVC transparente, permitindo uma total visualidade, assim como aproveitamento da luminosidade. Na parte superior da folha, será usado novamente PVC cinza | un |  | 5750,00  |
| MAT107050 | Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, veneziana, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, com abertura esquerda, sendo a medida de Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, veneziana, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, com abertura esquerda, sendo a medida de (217x77)cm, batente de 8cm, com 1 folha, código 66.41.237-7, modelo PAV, linha Silenfort, Sasazaki ou similar   | un |  | 417,12    | MAT108100 | Porta mexicana em madeira aparelhada, medindo: (70 x 210 x 3,5)cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 1564,00  |
| MAT107100 | Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, veneziana, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, com abertura esquerda, sendo a medida de Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, veneziana, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, com abertura esquerda, sendo a medida de (217x87x8)cm, batente de 8cm, com 1 folha, código 66.41.235-0, modelo PAV, linha Silenfort, Sasazaki ou similar | un |  | 423,44    | MAT108150 | Porta mexicana em madeira aparelhada, medindo: (80 x 210 x 3,5) cm - grupo V da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 1270,00  |
| MAT107150 | Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, quadriculada, sendo a medida de Porta de abrir, em aço laminado a frio com adição de cobre, quadriculada, sendo a medida de (217x87)cm, batente de 8cm, com 1 folha, código 66.31.214-3, modelo PAQ, Linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                                                                                       | un |  | 419,10    | MAT108200 | Porta radiológica PRX-Áurea ou similar, em madeira maciça, dobradiças do tipo Gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio-X e acabamento melamínico, blindada com chumbo de espessura de Porta radiológica PRX-Áurea ou similar, em madeira maciça, dobradiças do tipo Gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio-X e acabamento melamínico, blindada com chumbo de espessura de 0,50mm                                                                                                                                       | m2 |  | 2790,18  |
| MAT107200 | Porta de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, quadriculada, sendo a medida de Porta de correr, em aço laminado a frio com adição de cobre, quadriculada, sendo a medida de (217x200)cm, batente de 12cm, com 4 folhas, código 69.51.200-3, modelo PCQ, linha Silenfort, Sasazaki ou similar                                                                                                                                  | un |  | 1213,82   | MAT108250 | Porta radiológica PRX-Áurea ou similar, em madeira maciça, dobradiças do tipo Gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio-X e acabamento melamínico, blindada com chumbo de espessura de 1mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 |  | 2225,36  |
| MAT107250 | Porta de correr, em alumínio anodizado, medindo: (5,70x2,70)m, com contra marco, em perfis Série 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 |  | 1083,90   | MAT108300 | Porta radiológica PRX-Áurea ou similar, em madeira maciça, dobradiças do tipo Gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio-X e acabamento melamínico, blindada com chumbo de espessura de 2mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 |  | 2088,77  |
| MAT107300 | Porta de enrolar em chapa articulada raída nº 24, trabalhada a frio, com molas, coluna móvel, painel, fechadura e cadeado de piso, colocada                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 |  | 683,00    | MAT108350 | Porta sanfonada em PVC, de (0,60x2,10)m, sem colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 197,71   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |           | MAT108400 | Porta sanfonada em PVC, de (0,70x2,10)m, sem colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 230,22   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |           | MAT108450 | Porta sanfonada em PVC, de (0,80x2,10)m, sem colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 247,64   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |           | MAT108500 | Porta sanfonada em PVC, de (1,00x2,10)m, sem colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 150,89   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |           | MAT108550 | Porta veneziana, em alumínio anodizado, em perfis Série 25, colocada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 |  | 1150,00  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |           | MAT108600 | Portão de abrir de ferro, com barras redondas de 5/8", pintado com 1 demão de tinta alquídica anticorrosiva, brilhante, na cor cinza, inclusive fechadura e cadeado, colocado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 |  | 1530,90  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |           | MAT108650 | Portão de chapa galvanizada nº 16, em 2 folhas, altura de 3m e área total de 9m2, sobre estrutura de marcos perfilados, com 5 pares de dobradiças extra forte em cada folha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 |  | 3200,00  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |           | MAT108720 | Portão deslizante de ferro, tubular, marca Eurocerk ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 |  | 1615,07  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |           | MAT108726 | Portão pivotante de ferro, tubular, marca Eurocerk ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 |  | 1091,47  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |  |           | MAT108750 | Portão de ferro, largura de 3m, altura de 1,50m, de 2 folhas e formado por barras verticais de (1 1/4"x 1/4"), tendo ao centro, 1 faixa de ferro galvanizados nº 16, altura de 20cm, com fecho para colocação de cadeado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 |  | 3200,00  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |  |          |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|----------|
| MAT108800 | Portinhola em aço galvanizado nº 16, medindo: (80x80)cm, com guarnição e alça para fechamento a cadeado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 |  | 1775,47  |
| MAT108850 | Poste de aço curvo duplo, cônico contínuo, com sapata, comprimento de (9x2,5)m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 7780,29  |
| MAT108900 | Poste de aço curvo duplo, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de (9x2,5)m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 3650,00  |
| MAT108950 | Poste de aço curvo simples, cônico contínuo, com sapata, comprimento de (9x2,5)m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 5768,08  |
| MAT109000 | Poste de aço curvo simples, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 9m, projeção do braço de 2,50m, carga nominal vertical e horizontal de 100Kgf, fixado por engastamento diretamente no solo com 1,50m de comprimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 5515,29  |
| MAT109200 | Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor verde, coluna com diâmetro externo de 50,8mm (2"), espessura de 2,75mm, comprimento de: Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor verde, coluna com diâmetro externo de 50,8mm (2"), espessura de 2,75mm, comprimento de: 2200mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 235,46   |
| MAT109250 | Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor verde, coluna com diâmetro externo de 50,8mm (2"), espessura de 2,75mm, comprimento de: Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor verde, coluna com diâmetro externo de 50,8mm (2"), espessura de 2,75mm, comprimento de: 3500mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 365,56   |
| MAT109300 | Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor verde, coluna com diâmetro externo de 50,8mm (2"), espessura de 2,75mm, comprimento de: Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor verde, coluna com diâmetro externo de 50,8mm (2"), espessura de 2,75mm, comprimento de: 4500mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 419,28   |
| MAT109350 | Poste de aço galvanizado por imersão à quente, pintado com esmalte sintético, coluna de 6000mm de comprimento, diâmetro externo de 127mm (5") e espessura de 4,75mm, com braço projetado de 4700mm, diâmetro externo de 114,3mm (4 1/2") e espessura de 4,75mm, tipo G4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 2430,56  |
| MAT109500 | Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, com coluna comprimento de 6000mm, diâmetro externo de 114,3mm (4 1/2"), espessura de 4,75mm, com braço projetado, sendo projeção, diâmetro externo e espessura respectivamente de: Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, com coluna comprimento de 6000mm, diâmetro externo de 114,3mm (4 1/2"), espessura de 4,75mm, com braço projetado, sendo projeção, diâmetro externo e espessura respectivamente de: 4700mm, 114,3mm (4 1/4"), 4,75mm, tipo S4, na cor preto fosco                                                                                                                                     | un |  | 4838,68  |
| MAT109550 | Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor preto fosco, com coluna de 5000mm de comprimento, diâmetro externo 101,6mm (4"), espessura de 4,75mm, tipo S5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 2629,26  |
| MAT109600 | Poste de aço galvanizado por imersão à quente (NBR6323), pintado com esmalte sintético, na cor preto ou verde, com coluna de 6000mm de comprimento, diâmetro externo 152,4mm (6"), espessura de 5mm, com braço projetado sendo projeção de 4700mm, diâmetro externo de 139,5mm (5 1/2") e espessura de 5mm, tipo S7 ou G7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 5588,88  |
| MAT109650 | Poste de aço galvanizado Multi-Uso, reto, cilíndrico, com diâmetro de 6", espessura de 7,11mm, próprio para montagem em base de sustentação, com possibilidade de ser equipado com braço para semáforo, braço para placa de trânsito, placas de rua e semáforos (repetidor e pedestre), braços para luminárias, galhardete, com tomada na parte superior, com altura de: Poste de aço galvanizado Multi-Uso, reto, cilíndrico, com diâmetro de 6", espessura de 7,11mm, próprio para montagem em base de sustentação, com possibilidade de ser equipado com braço para semáforo, braço para placa de trânsito, placas de rua e semáforos (repetidor e pedestre), braços para luminárias, galhardete, com tomada na parte superior, com altura de: 9,50m | un |  | 15877,93 |
| MAT109700 | Poste de aço galvanizado reto, cônico contínuo, poligonal, comprimento de 12m, para suporte de câmera de TV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 5503,00  |
| MAT109800 | Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 3,50m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 1166,35  |
| MAT109850 | Poste de aço reto, cônico contínuo, com sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, com sapata, comprimento de 4,50m, carga nominal vertical e horizontal de 50Kgf                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 1493,08  |
| MAT109900 | Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 4,50m, carga nominal vertical e horizontal de 50Kgf, fixado por engastamento diretamente no solo com 1m de comprimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 615,00   |
| MAT110050 | Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 6m, carga nominal vertical e horizontal de 50Kgf, fixado por engastamento diretamente no solo com 1m de comprimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 1142,50  |
| MAT110200 | Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 7m, carga nominal vertical e horizontal de 50Kgf, fixado por engastamento diretamente no solo com 1m de comprimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 1758,00  |
| MAT110250 | Poste de aço reto, cônico contínuo, com sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, com sapata, comprimento de 9m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 2421,00  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                       |     |  |          |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|----------|
| MAT110300 | Poste de aço reto, cônico contínuo, sem sapata, comprimento de 9m                                                                                                                                                                                     | un  |  | 2421,00  |
| MAT110600 | Poste de aço reto, cônico contínuo, com sapata, comprimento de Poste de aço reto, cônico contínuo, com sapata, comprimento de 15m, com diâmetro do topo de 114mm                                                                                      | un  |  | 7600,00  |
| MAT111050 | Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, tipo leve, comprimento de 11m                                                                                                                               | un  |  | 2390,85  |
| MAT111100 | Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, tipo leve, comprimento de 12m                                                                                                                               | un  |  | 2580,00  |
| MAT111150 | Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, tipo pesado, comprimento de 11m                                                                                                                             | un  |  | 3247,57  |
| MAT111200 | Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, tipo pesado, comprimento de 12m                                                                                                                             | un  |  | 3297,50  |
| MAT111250 | Poste de concreto, conicidade reduzida, comprimento de Poste de concreto, conicidade reduzida, comprimento de 13m                                                                                                                                     | un  |  | 5152,09  |
| MAT111300 | Poste de concreto, conicidade reduzida, comprimento de Poste de concreto, conicidade reduzida, comprimento de 17m                                                                                                                                     | un  |  | 7438,00  |
| MAT111350 | Poste de concreto, conicidade reduzida, comprimento de Poste de concreto, conicidade reduzida, comprimento de 22,50m                                                                                                                                  | un  |  | 12017,50 |
| MAT111450 | Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, carga nominal horizontal no topo, de 100kgf, padrão ABNT, comprimento de 7m, exclusive o transporte                                                         | un  |  | 726,44   |
| MAT111500 | Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, carga nominal horizontal no topo, de 200kgf, padrão ABNT, comprimento de 7m, exclusive transporte                                                           | un  |  | 1012,00  |
| MAT111550 | Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, carga nominal horizontal no topo, de 300kgf, padrão ABNT, comprimento de 7m, exclusive o transporte                                                         | un  |  | 1290,30  |
| MAT111600 | Poste de concreto, reto, com seção circular, Poste de concreto, reto, com seção circular, carga nominal horizontal no topo, de 300 kgf, padrão ABNT, comprimento de 9m                                                                                | un  |  | 1126,00  |
| MAT111651 | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibrade Vidro - PRFV, seção única, altura total de 4,50 m, conicidade reduzida, carga nominal de 50 daN, diâmetro no topo de 60mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101                        | un  |  | 1789,71  |
| MAT111660 | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibrade Vidro - PRFV, seção única, altura total de 6 m, conicidade reduzida, carga nominal de 50 daN, diâmetro no topo de 60mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101                           | un  |  | 3091,23  |
| MAT111670 | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibrade Vidro - PRFV, seção única, altura total de 7 m, altura útil de 6 m, conicidade nominal, tipo leve, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101   | un  |  | 1259,39  |
| MAT111675 | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibrade Vidro - PRFV, seção única, altura total de 9 m, conicidade reduzida, carga nominal de 60 daN, diâmetro no topo de 60 mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101                          | un  |  | 3322,81  |
| MAT111680 | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibrade Vidro - PRFV, seção única, altura total de 9 m, altura útil de 7,50 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 300 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101 | un  |  | 2976,74  |
| MAT111695 | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibrade Vidro - PRFV, seção única, altura total de 11 m, conicidade reduzida, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 110 mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101                       | un  |  | 6477,66  |
| MAT111701 | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibrade Vidro - PRFV, seção única, altura total de 11 m, altura útil de 9 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101   | un  |  | 5610,01  |
| MAT111705 | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibrade Vidro - PRFV, seção única, altura total de 11 m, altura útil de 9 m, conicidade normal, tipo pesado, carga nominal de 600 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101 | un  |  | 6296,95  |
| MAT111710 | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibrade Vidro - PRFV, seção única, altura total de 12 m, altura útil de 10 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101  | un  |  | 5838,99  |
| MAT111725 | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibrade Vidro - PRFV, seção única, altura total de 15 m, conicidade reduzida, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 110mm, com flange(sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101                        | un  |  | 8448,06  |
| MAT111751 | Poste intermediário Nylofor 3D, com altura de 2,08m, medindo: (60x40) cm, base aparafusada com fixador plástico em poliamida e parafuso em aço inox, cabeça boleada sextavada interna (tipo Allen), M6x40mm                                           | un  |  | 324,52   |
| MAT111752 | Gradil multiuso em poste triangular com altura 2,08 com base para aparafusar ou poste 60 x 40 x 1,55 x 2,08mm com base para aparafusar                                                                                                                | m2  |  | 680,27   |
| MAT111850 | Poste para vôlei galvanizado, com cremalheira e bucha                                                                                                                                                                                                 | par |  | 1430,50  |
| MAT112050 | Prego com cabeça, de (15x15)                                                                                                                                                                                                                          | Kg  |  | 12,75    |
| MAT112100 | Prego com cabeça, de (16x24)                                                                                                                                                                                                                          | Kg  |  | 12,32    |
| MAT112150 | Prego com cabeça, de (18x30)                                                                                                                                                                                                                          | Kg  |  | 7,91     |
| MAT112200 | Prego com cabeça, de (19x36) - (3 1/2"x9 bwg)                                                                                                                                                                                                         | Kg  |  | 15,08    |
| MAT112250 | Prego com cabeça, de (23x54)                                                                                                                                                                                                                          | Kg  |  | 14,47    |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |  |  |  |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|--|--|--|
| MAT112300 | Prego de cobre, de (1,80mmx2 1/2")                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Kg | 165,44  |  |  |  |
| MAT112350 | Prego galvanizado, com cabeça, de (17x27), para fixação de telhas Onduline ou similar                                                                                                                                                                                                                                           | un | 0,13    |  |  |  |
| MAT112400 | Prego sem cabeça, de (15x15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Kg | 21,49   |  |  |  |
| MAT112450 | Prego sem cabeça, de (17x27)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Kg | 10,56   |  |  |  |
| MAT112500 | Prego quadrado galvanizado a fogo, tipo 1/2 foro, dimensões de (4,38x79)mm                                                                                                                                                                                                                                                      | Kg | 77,99   |  |  |  |
| MAT112600 | Primer epóxi tipo Quinnducot 5800/14 na cor vermelha para tirantes e acessórios de aço, Química União ou similar                                                                                                                                                                                                                | gl | 394,78  |  |  |  |
| MAT112649 | Primer Epóxi na cor cinza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | gl | 319,95  |  |  |  |
| MAT112650 | Primer epóxi tipo Quinnducot 5806 na cor branca para tirantes e acessórios de aço, Química União ou similar                                                                                                                                                                                                                     | gl | 341,24  |  |  |  |
| MAT112700 | Primer Vitsol-50, tambor com 200Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Kg | 15,47   |  |  |  |
| MAT112750 | Prisma bicolor de sinalização para portas de salas de Raios-X, inclusive mão de obra de instalação                                                                                                                                                                                                                              | un | 405,00  |  |  |  |
| MAT112775 | Projeto(a) led, PLRJ-12.2/W-50V, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3500/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 50 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, facho simétrico de 10° ou 60°. ESPECIFICAÇÃO: EMRIOLUZ-109. | un | 2289,51 |  |  |  |
| MAT112800 | Projeto(a) de embutir, fechado, (1xVM 70W/150W), para iluminação interna, referência MBF-230-170-00, Philips ou similar                                                                                                                                                                                                         | un | 61,58   |  |  |  |
| MAT112850 | Projeto(a) em alumínio fundido, na cor preto enrugante, com refletor em alumínio texturizado, difusor em vidro transparente temperado, para lâmpada halógena de 300W, referência F-5050, Projeto ou similar                                                                                                                     | un | 61,58   |  |  |  |
| MAT112900 | Projeto(a) em alumínio, revestido com pintura em poliéster, na cor cinza, vidro temperado, espessura de 5mm, vedado com silicone, para lâmpada halógena de 300W, referência P-87, Wetzel ou similar                                                                                                                             | un | 83,96   |  |  |  |
| MAT113050 | Projeto(a) tipo LE-512, Lumen ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 1436,27 |  |  |  |
| MAT113055 | Projeto(a) led, PLRJ-12.1/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109.       | un | 3141,60 |  |  |  |
| MAT113060 | Projeto(a) led, PLRJ-12.2/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109.       | un | 3166,08 |  |  |  |
| MAT113065 | Projeto(a) led, PLRJ-12.3/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 150 a 180 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109.       | un | 3368,04 |  |  |  |
| MAT113070 | Projeto(a) led, PLRJ-12.4/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 150 a 180 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109.       | un | 2977,38 |  |  |  |
| MAT113075 | Projeto(a) led, PLRJ-12.6/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 180 a 220 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109.       | un | 3240,54 |  |  |  |
| MAT113080 | Projeto(a) led, PLRJ-12.7/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 220 a 260 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109.       | un | 3441,48 |  |  |  |
| MAT113085 | Projeto(a) led, PLRJ-12.8/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 220 a 260 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109.       | un | 3494,52 |  |  |  |
| MAT113090 | Projeto(a) led, PLRJ-12.9/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 260 a 290 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109.       | un | 3853,56 |  |  |  |
| MAT113095 | Projeto(a) led, PLRJ-12.10/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 260 a 290 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109.      | un | 3980,04 |  |  |  |
| MAT113105 | Projeto(a) led, PLRJ-12.14/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 320 a 360 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109.      | un | 4206,48 |  |  |  |
| MAT113110 | Projeto(a) led, PLRJ-12.15/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 40 a 70 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109.        | un | 1742,16 |  |  |  |
| MAT113115 | Projeto(a) led, PLRJ-12.16/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 40 a 70 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109.        | un | 1868,64 |  |  |  |
| MAT113120 | Projeto(a) led, PLRJ-12.17/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 70 a 110 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109.       | un | 2101,20 |  |  |  |
| MAT113125 | Projeto(a) led, PLRJ-12.18/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 70 a 110 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109.       | un | 2222,58 |  |  |  |
| MAT113130 | Projeto(a) led, PLRJ-12.20/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 361 a 450 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109.      | un | 4412,52 |  |  |  |
| MAT113135 | Projeto(a) led, PLRJ-12.22/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 451 a 600 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109.      | un | 4803,18 |  |  |  |
| MAT113136 | Projeto(a) led, PLRJ-12.23/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 a 650 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109.      | un | 5964,96 |  |  |  |
| MAT113137 | Projeto(a) led, PLRJ-12.24/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 a 650 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109.      | un | 6217,92 |  |  |  |
| MAT113138 | Projeto(a) led, PLRJ-12.25/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 a 650 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, facho simétrico de 120°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109.     | un | 6330,12 |  |  |  |
| MAT113140 | Projeto(a) led, PLRJ-14.1/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 18 a 36 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109.         | un | 1625,88 |  |  |  |
| MAT113145 | Projeto(a) led, PLRJ-14.2/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 18 a 36 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 60°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109.         | un | 1678,92 |  |  |  |
| MAT113155 | Projeto(a) led, PLRJ-12.13/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 320 a 360 W, temperatura de operação de -25 à 85° C, facho simétrico de 10°. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109.      | un | 4127,94 |  |  |  |
| MAT113850 | Projeto(a) subaquático com diâmetro e altura de 190mm, com lâmpada incandescente de 150/200Wx127/220V, base E27, modelo PI-200, Castro ou similar                                                                                                                                                                               | un | 1150,00 |  |  |  |
| MAT113900 | Projeto(a) subaquático com diâmetro de 220mm e altura de 270mm, com lâmpada mista de 160Wx220V, modelo PM-160, Castro ou similar                                                                                                                                                                                                | un | 1595,00 |  |  |  |
| MAT113950 | Projeto(a) subaquático com diâmetro de 220mm e altura de 270mm, com lâmpada mista de 250Wx220V, base E27, modelo PM250, Castro ou similar                                                                                                                                                                                       | un | 1720,00 |  |  |  |
| MAT114000 | Projeto(a) subaquático com diâmetro de 290mm e altura de 360mm, com lâmpada mista de 500Wx220V, base E40, modelo PM-500, Castro ou similar                                                                                                                                                                                      | un | 2250,00 |  |  |  |
| MAT114050 | Projeto(a) subaquático com diâmetro de 260mm e altura de 120mm, com lâmpada halógena de 300Wx127/220V, base R7S, modelo PH-300, Castro ou similar                                                                                                                                                                               | un | 1300,00 |  |  |  |
| MAT114150 | Projeto(a) subaquático com diâmetro de 120mm e altura de 110mm, com lâmpada halógena, dicróica, de 50Wx127/220V, base GU-5,3 modelo PD-50, Castro ou similar                                                                                                                                                                    | un | 682,80  |  |  |  |
| MAT114200 | Prolongador superior para caixa de ralo pré-moldado em concreto, de (0,30x0,30x0,90)m, para águas pluviais                                                                                                                                                                                                                      | un | 262,45  |  |  |  |
| MAT114250 | Promotor de adesão e selador de superfícies, monocomponente, à base de poliuretano, cor âmbar, tipo PA-2, Imperbrás ou similar                                                                                                                                                                                                  | l  | 45,83   |  |  |  |
| MAT114300 | Protetor (Gola) de árvore, dimensões de (1,00x1,00)m e diâmetro de 0,60m, Zanatta ou similar                                                                                                                                                                                                                                    | un | 964,18  |  |  |  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |         |           |                                                                                                                                                                                               |    |  |         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT114350 | Protetor (Gola) de árvore, dimensões de (1,28x1,28)m e diâmetro de 0,90m, Zanatta ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 1629,60 | MAT115850 | Ralo de PVC rígido, sifonado, com saída de 75mm, com grelha redonda e porta grelha nº 414, medindo: (150x185x75)mm                                                                            | un |  | 63,37   |
| MAT114400 | Protetor de cantos, estruturado internamente em alumínio e PVC com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com largura de 5cm, modelo C/S Acrovyn SSM 20, Wall Protection Systems ou similar                                                                                                                                                                                                                                | m  |  | 106,67  | MAT115950 | Ralo seco de PVC rígido, cilíndrico, com diâmetro de 100mm e saída de 40mm, com grelha redonda branca                                                                                         | un |  | 12,41   |
| MAT114450 | Protetor de madeira para fio terra, comprimento de 2700mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  |  | 6,14    | MAT116350 | Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de 18W, compacta | un |  | 13,30   |
| MAT114500 | Protetor de paredes, bate maca tipo reto, estruturado internamente em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de Protetor de paredes, bate maca tipo reto, estruturado internamente em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de 10cm, modelo C/S Acrovyn SCR 40, Wall Protection Systems ou similar | m  |  | 360,00  | MAT116400 | Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de 20W           | un |  | 2,00    |
| MAT114550 | Protetor de paredes, bate maca tipo corrimão, estruturado internamente em alumínio e PVC com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de 15cm, modelo C/S Acrovyn HRB 4C, Wall Protection Systems ou similar                                                                                                                                                                                                      | m  |  | 948,00  | MAT116450 | Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de 40W           | un |  | 4,00    |
| MAT114600 | Protetor de paredes, bate maca tipo reto, estruturado internamente em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de Protetor de paredes, bate maca tipo reto, estruturado internamente em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de 15cm, modelo C/S Acrovyn SCR 48, Wall Protection Systems ou similar | m  |  | 183,94  | MAT116500 | Reator de partida rápida, duplo, alto fator de potência, para lâmpada fluorescente de Reator de partida rápida, duplo, alto fator de potência, para lâmpada fluorescente de 20W               | un |  | 31,17   |
| MAT114650 | Protetor de paredes, bate maca tipo reto, estruturado internamente em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de Protetor de paredes, bate maca tipo reto, estruturado internamente em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto, acabamento texturizado, com altura de 20cm, modelo C/S Acrovyn SCR 64, Wall Protection Systems ou similar | m  |  | 624,80  | MAT116550 | Reator de partida rápida, duplo, alto fator de potência, para lâmpada fluorescente de Reator de partida rápida, duplo, alto fator de potência, para lâmpada fluorescente de 40W               | un |  | 35,46   |
| MAT114750 | Puxador de madeira, para porta Blindex ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 40,00   | MAT116600 | Reator eletrônico para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 16W, 120V                                                                                                                        | un |  | 56,00   |
| MAT114850 | Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, sem previsão para geral, para 03 posições monofásicas, barra de neutro e terra, tensão de 220/127V                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 18,67   | MAT116650 | Reator eletrônico para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, 120V                                                                                                                        | un |  | 43,21   |
| MAT114900 | Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, sem previsão para geral, para 06 posições monofásicas, barra de neutro e terra, tensão 220/127V                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 31,93   | MAT116700 | Reator eletrônico para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 36W, alto fator de potência, 220V/50-60Hz, referência QTIS-B 2x36W, Osram ou similar                                             | un |  | 30,96   |
| MAT114950 | Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsão para geral, trifásico, tipo C, barramento para 12 posições monofásicas, barras de neutro e terra, tensão 220/127V                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 91,69   | MAT116750 | Reator externo, de 220V/60Hz, alto fator de potência, para lâmpada de vapor de mercúrio de alta pressão de 250W                                                                               | un |  | 63,53   |
| MAT115000 | Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsão para geral, trifásico, tipo C, barramento para 18 posições monofásicas, barras de neutro e terra, tensão 220/127V                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 86,96   | MAT116800 | Reator externo, de 220V/60Hz, alto fator de potência, para lâmpada de multivapor metálico de 150W, com ignitor e capacitor, referência NII-1526-VTO-AFIG, Helfont ou similar                  | un |  | 74,88   |
| MAT115050 | Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsão para geral, trifásico, tipo C, barramento para 24 posições monofásicas, barras de neutro e terra, tensão 220/127V                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 119,00  | MAT116950 | Reator integrado, 220V/60Hz, alto fator de potência, Vp750, para lâmpada multivapor metálico de 400W                                                                                          | un |  | 102,30  |
| MAT115100 | Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsão para geral, trifásico, tipo C, barramento para 32 posições monofásicas, barras de neutro e terra, tensão 220/127V                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 136,00  | MAT117000 | Reator para lâmpada de vapor de sódio, de 70W, com ignitor, referência RVS70A26-IG, Philips ou similar                                                                                        | un |  | 128,96  |
| MAT115150 | Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsão para geral, trifásico, tipo C, barramento para 40 posições monofásicas, barras de neutro e terra, tensão 220/127V                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 171,85  | MAT117050 | Reator simples, 220V/60Hz, partida rápida, alto fator de potência, para lâmpada fluorescente de 40W                                                                                           | un |  | 11,50   |
| MAT115200 | Quadro de distribuição de energia, de embutir, com porta, fabricado em PVC ou chapa esmaltada, com previsão para geral, trifásico, tipo C, barramento para 50 posições monofásicas, barras de neutro e terra, tensão 220/127V                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 2999,00 | MAT117100 | Reator simples, partida convencional, 220V/60Hz, baixo fator de potência, para lâmpada fluorescente compacta de 26W                                                                           | un |  | 11,62   |
| MAT115300 | Quadro monobloco em chapa de aço, com 1,5mm de espessura, com porta em chapa de aço, com 1,9cm de espessura, abertura para direita ou esquerda de 130°, fecho com acionamento miolo universal, grau de proteção IP65, vedação em poliuretano expandido sem emendas, pintura eletrostática a pó, na cor bege (RAL7032), com placa de montagem em chapa de aço de 2,25mm de espessura, na cor laranja (RAL2000), medindo(1200x600x300)mm, referência EE-362, da Taunos ou similar     | un |  | 2369,00 | MAT117350 | Rebite Pop. de (1/8"x3/8"), referência 440, Refal ou similar                                                                                                                                  | un |  | 0,09    |
| MAT115350 | Querosene, a granel, 5000l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | l  |  | 13,75   | MAT117400 | Reboco pronto, tipo massa especial externa branca                                                                                                                                             | Kg |  | 0,83    |
| MAT115500 | Rabicho de metal cromado, flexível, comprimento de 30cm, saída de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 15,26   | MAT117450 | Rebotex ou similar, com silicone                                                                                                                                                              | Kg |  | 1,50    |
| MAT115550 | Rabicho de metal cromado, flexível, comprimento de 40cm, saída de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 18,46   | MAT117500 | Receptáculo de porcelana para lâmpada, Lorenzetti ou similar                                                                                                                                  | un |  | 2,54    |
| MAT115600 | Rabicho de PVC, comprimento de 30cm, saída de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 2,71    | MAT117550 | Redução de alumínio, de (100x75)mm                                                                                                                                                            | un |  | 12,92   |
| MAT115650 | Ralo de ferro fundido, articulado (21Kg), de (190x190)mm, com saída de 100mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 280,00  | MAT117600 | Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (80x50)mm                                                                   | un |  | 333,52  |
| MAT115700 | Ralo de ferro fundido, de cobertura, semi-esférico, tipo abacaxi, diâmetro nominal de Ralo de ferro fundido, de cobertura, semi-esférico, tipo abacaxi, diâmetro nominal de 3"                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 13,55   | MAT117650 | Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (100x80)mm                                                                  | un |  | 300,88  |
| MAT115750 | Ralo de ferro fundido, de cobertura, semi-esférico, tipo abacaxi, diâmetro nominal de Ralo de ferro fundido, de cobertura, semi-esférico, tipo abacaxi, diâmetro nominal de 4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 16,98   | MAT117700 | Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (150x80)mm                                                                  | un |  | 581,99  |
| MAT115800 | Ralo de PVC rígido, sifonado, cilíndrico, cor branca, medindo: (100x40)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 7,53    | MAT117750 | Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (150x100)mm                                                                 | un |  | 520,66  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |         | MAT117800 | Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (200x100)mm                                                                 | un |  | 969,03  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |         | MAT117850 | Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (200x150)mm                                                                 | un |  | 708,56  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |         | MAT117900 | Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (250x200)mm                                                                 | un |  | 1020,00 |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |         | MAT117950 | Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de (100x80)mm                                                                        | un |  | 325,18  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |         | MAT118000 | Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de (150x80)mm                                                                        | un |  | 418,87  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |         | MAT118050 | Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de (150x100)mm                                                                       | un |  | 419,03  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |         | MAT118100 | Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de (200x100)mm                                                                       | un |  | 469,19  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |         | MAT118150 | Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de Redução de ferro fundido, PB, JE, diâmetro nominal de (200x150)mm                                                                       | un |  | 542,62  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |         | MAT118400 | Redução de PVC rígido, PBA, PB, diâmetro nominal de Redução de PVC rígido, PBA, PB, diâmetro nominal de (75x50)mm                                                                             | un |  | 11,52   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |         | MAT118450 | Redução de PVC rígido, PBA, PB, diâmetro nominal de Redução de PVC rígido, PBA, PB, diâmetro nominal de (100x50)mm                                                                            | un |  | 10,56   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |         | MAT118500 | Redução de PVC rígido, PBA, PB, diâmetro nominal de Redução de PVC rígido, PBA, PB, diâmetro nominal de (100x75)mm                                                                            | un |  | 53,84   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |         | MAT118550 | Redução de PVC, rígido, classe 12, linha PBA, de (160x110)mm                                                                                                                                  | un |  | 51,27   |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |         | MAT118600 | Redução de PVC, rígido, classe 12, linha PBA, de (200x160)mm                                                                                                                                  | un |  | 196,80  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |         | MAT118650 | Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (80x50)mm                                             | un |  | 297,90  |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |         | MAT118700 | Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (100x80)mm                                            | un |  | 360,00  |



|           |                                                                                                                                                                                                          |    |  |          |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |  |           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|-----------|
| MAT118750 | Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (150x80)mm                                                       | un |  | 532,23   | MAT120350 | Registro de gaveta em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de Registro de gaveta em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de 1 1/2", referência 1509, linha Aquarius, Fabrimar ou similar                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 146,34    |
| MAT118800 | Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (150x100)mm                                                      | un |  | 595,92   | MAT120400 | Registro de pressão bruto em bronze, de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 45,59     |
| MAT118850 | Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Redução excêntrica de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de (200x100)mm                                                      | un |  | 1292,46  | MAT120450 | Registro de pressão em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de Registro de pressão em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2", referência 1416, linha Digital Line, Fabrimar ou similar                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 103,77    |
| MAT118900 | Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (150x100)mm                          | un |  | 33,00    | MAT120500 | Registro de pressão em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de Registro de pressão em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de 3/4", referência 1416, linha Aquarius, Fabrimar ou similar                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 42,00     |
| MAT118950 | Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (200x150)mm                          | un |  | 49,00    | MAT120525 | Registro regulador de vazão em bronze linha Economaster referência 1450, cromado, com saída de 1/2" Fabrimar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 121,47    |
| MAT119000 | Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (250x200)mm                          | un |  | 148,91   | MAT120550 | Régua em perfil de alumínio para CTI, de 1 leito com 3 módulos, medindo: (1,45x0,30)m, com luz de descanso, 2 saídas para oxigênio, ar comprimido e vácuo, padrão ABNT, 11 tomadas elétricas de 110V, 2 de 220V, 2 tomadas de lógica, 1 chamada de enfermagem tipo pêra, separação física entre gases e elétrica; 15cm de distância entre pontos de gases e 7,5cm entre tomadas e interruptores, referência 71-7595, Air Liquide ou similar      | un |  | 4267,36   |
| MAT119050 | Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Redução excêntrica de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (300x250)mm                          | un |  | 332,21   | MAT120600 | Régua em perfil de alumínio para Enfermagem, de 1 leito com 3 módulos, medindo: (1,00x0,30)m, com luz de descanso, 1 saída para oxigênio, ar comprimido e vácuo, padrão ABNT, 4 tomadas elétricas de 110V, 1 de 220V, 2 tomadas de lógica, 1 chamada de enfermagem tipo pêra, separação física entre gases e elétrica; 15cm de distância entre pontos de gases e 7,5cm entre tomadas e interruptores, referência 71-7596, Air Liquide ou similar | un |  | 3188,59   |
| MAT119100 | Redução excêntrica de PVC rígido, Série R, diâmetro nominal de (75x50)mm                                                                                                                                 | un |  | 5,94     | MAT120650 | Regulador para botijões de gás GLP, com Regulador para botijões de gás GLP, com 13Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 24,32     |
| MAT119150 | Registro de derivação em bronze, sem virola, diâmetro nominal de 3/4"                                                                                                                                    | un |  | 124,53   | MAT120700 | Regulador para botijões de gás GLP, com Regulador para botijões de gás GLP, com 45Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 66,41     |
| MAT119200 | Registro de esfera em PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Registro de esfera em PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1/2"                                                                     | un |  | 8,21     | MAT120730 | Rejunte Junta Plus superaditivado ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kg |  | 8,72      |
| MAT119250 | Registro de esfera em PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de Registro de esfera em PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                   | un |  | 22,47    | MAT120740 | Argamassa de rejuntamento E-Flex cor cinza claro Portokoll ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kg |  | 3,09      |
| MAT119300 | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro externo de 20mm.                                                                    | un |  | 8,90     | MAT120750 | Rejuntamento comum, Preto Grafite, Quartzolit ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kg |  | 5,23      |
| MAT119350 | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro externo de 25mm.                                                                    | un |  | 11,77    | MAT120800 | Relé bimetalico, de Relé bimetalico, de 25 a 36A, modelo 3UA 54, Siemens ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 155,95    |
| MAT119400 | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro externo de 32mm.                                                                    | un |  | 15,35    | MAT120850 | Relé bimetalico, de Relé bimetalico, de 90 a 120A, modelo 3UA 62, Siemens ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 5528,34   |
| MAT119450 | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro externo de 40mm.                                                                    | un |  | 17,36    | MAT120900 | Relé de falta de fase, 220V/60Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 305,23    |
| MAT119500 | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro externo de 50mm.                                                                    | un |  | 17,64    | MAT120950 | Relé de tempo, modelo 7 PU60, Siemens ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 246,65    |
| MAT119550 | Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 1/2"                                                                                   | un |  | 55,83    | MAT121000 | Relé fotoelétrico temporizado programado 01/NF, Linsa ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 42,70     |
| MAT119600 | Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 3/4"                                                                                   | un |  | 44,75    | MAT121050 | Relé fotoelétrico para iluminação pública, tipo FAIL-OFF, tensão de alimentação de 105 a 305V, potência da carga 1000W ou 1800VA, corrente máxima da carga 10A. Corpo em policarbonato na cor azul, estabilizado ao UV; pinos em latão estanhado, padrão RIOLUZ                                                                                                                                                                                  | un |  | 24,71     |
| MAT119650 | Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 1"                                                                                     | un |  | 197,26   | MAT121100 | Relé temporizado, tipo RTQD, Coel ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 292,32    |
| MAT119700 | Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/4"                                                                                 | un |  | 92,45    | MAT121150 | Relé térmico, de: Relé térmico, de: 10 a 13A, modelo LR1 D12316, Telemecanique ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 212,29    |
| MAT119750 | Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                                 | un |  | 147,39   | MAT121200 | Relé térmico, de: Relé térmico, de: 10 a 15A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 206,40    |
| MAT119800 | Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 2"                                                                                     | un |  | 172,97   | MAT121250 | Relé térmico, de: Relé térmico, de: 16 a 25A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 392,70    |
| MAT119850 | Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 2 1/2"                                                                                 | un |  | 508,01   | MAT121300 | Relé térmico, de: Relé térmico, de: 2,5 a 4A, modelo 3UA50.00-1E, Siemens ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 141,29    |
| MAT119900 | Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 3"                                                                                     | un |  | 754,62   | MAT121350 | Relé térmico, de: Relé térmico, de: 4 a 6A, modelo 3UA50.00-1G, Siemens ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 135,68    |
| MAT119950 | Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de Registro de gaveta bruto, em bronze, diâmetro nominal de 4"                                                                                     | un |  | 1404,58  | MAT121400 | Relé térmico, de: Relé térmico, de: 38 a 50A, modelo LR1 D63357, Siemens ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 354,87    |
| MAT120000 | Registro de gaveta de ferro fundido, BB, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                                                       | un |  | 1304,49  | MAT121450 | Removedor de tintas convencionais, lata de 5l, Pint-off ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 195,00    |
| MAT120050 | Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de 100mm                                                | un |  | 1048,87  | MAT121500 | Removedor - Redutor Solventlack nº 95230, Ypiranga ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | l  |  | 18,61     |
| MAT120100 | Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de 150mm                                                | un |  | 1664,31  | MAT121550 | Removedor - Solvente de 1ª, galão de 5l, Thinner ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | gl |  | 89,00     |
| MAT120150 | Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de 200mm                                                | un |  | 2934,38  | MAT121560 | Reparador Instantâneo Instant Pav, embalado em sacos multifoliados de papel kraft com 40 Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 108,00    |
| MAT120200 | Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de 300mm                                                | un |  | 8052,59  | MAT121600 | Reparo para válvula de descarga, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 68,87     |
| MAT120220 | Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-16, diâmetro nominal de Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-16, diâmetro nominal de 80mm                                                 | un |  | 1030,23  | MAT121650 | Reservatório em fibra de vidro, para água não potável e AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Reservatório em fibra de vidro, para água não potável e AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 10000 litros                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 5673,46   |
| MAT120230 | Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-16, diâmetro nominal de Registro de gaveta chato de ferro fundido, FF, PN-16, diâmetro nominal de 250mm                                                | un |  | 4083,49  | MAT121700 | Reservatório em fibra de vidro, para água não potável e AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Reservatório em fibra de vidro, para água não potável e AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 20000 litros                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 10458,31  |
| MAT120250 | Registro de gaveta oval com by pass de ferro fundido dúctil, diâmetro nominal de 400mm                                                                                                                   | un |  | 43049,03 | MAT121750 | Reservatório em fibra de vidro, para água não potável e AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de Reservatório em fibra de vidro, para água não potável e AAC (Aproveitamento de Água de Chuva), de 30000 litros                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 24357,16  |
| MAT120300 | Registro de gaveta em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de Registro de gaveta em bronze, acabamento cromado, diâmetro nominal de 1 1/4", referência 1509, linha Aquarius, Fabrimar ou similar | un |  | 109,95   | MAT121800 | Reservatório metálico USI-SAC-41 ou COR-400, para água potável estilo taça água total, padrão SABESP ou similar, com capacidade para 50m³, instalado                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 84000,00  |
|           |                                                                                                                                                                                                          |    |  |          | MAT121850 | Reservatório metálico USI-SAC-41 ou COR-400, para água potável estilo taça água total, padrão SABESP ou similar, com capacidade para 100m³, instalado                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 187000,00 |
|           |                                                                                                                                                                                                          |    |  |          | MAT121875 | Resina epóxi expandida termo endurecida                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Kg |  | 99,34     |
|           |                                                                                                                                                                                                          |    |  |          | MAT121900 | Revelação (10x15)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 0,86      |
|           |                                                                                                                                                                                                          |    |  |          | MAT121960 | Revestimento acústico em espuma de poliuretano 35mm de espessura Sonex na cor grafite, ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 |  | 180,00    |

|           |                                                                                                                                                                                                                                    |     |  |        |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--------|
| MAT122000 | Revestimento melamínicos autoportantes, em painéis MRX-SMEL ou similar, para uso sobre lâminas de chumbo, em salas radiológicas com sistema que garanta estanqueidade dos Raios-X e Gama                                           | m2  |  | 546,00 |
| MAT122050 | Revestimento protetor bicomponente de poliuretano, semi-brilho, tipo Top-Coat, Imperbrás ou similar                                                                                                                                | Kg  |  | 67,50  |
| MAT122070 | Rodapé de cerâmica tipo porcelanato, linha Essencial Granilite cinza STR 8 x 45cm                                                                                                                                                  | pc  |  | 7,00   |
| MAT122100 | Rodizio de latão 6mm, referência 170, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                          | un  |  | 31,00  |
| MAT122150 | Rodizio de latão 8mm, referência 172, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                          | un  |  | 16,45  |
| MAT122200 | Roldana de aço, diâmetro de 30mm, para mastro metálico                                                                                                                                                                             | un  |  | 28,00  |
| MAT122250 | Roldana de aço para trilho (50x60)mm, referência 304, La Fonte ou similar                                                                                                                                                          | un  |  | 65,09  |
| MAT122300 | Roldana de porcelana, de (76x76x19)mm                                                                                                                                                                                              | un  |  | 7,11   |
| MAT122350 | Roseta em Zamac, cromada, referência 203-R/Z, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                  | par |  | 14,80  |
| MAT122400 | Rufo sem amianto para canaleta 90 ou similar                                                                                                                                                                                       | un  |  | 24,00  |
| MAT122450 | Rufo de alumínio de (0,8x1056)mm                                                                                                                                                                                                   | un  |  | 89,08  |
| MAT122500 | Rufo Lateral de alumínio, estampado, trapezoidal, espessura de 0,80mm, com 2 abas de 0,30m, sem pintura                                                                                                                            | m   |  | 41,96  |
| MAT122510 | Rufo Lateral de aço galvanizado, liso, espessura de 0,43mm, largura de 0,40m, sem pintura                                                                                                                                          | m   |  | 44,85  |
| MAT122513 | Rufo Lateral de aço galvanizado, liso, espessura de 0,43mm, largura de 0,40m, com pintura eletrostática em 1 só face                                                                                                               | m   |  | 30,30  |
| MAT122516 | Rufo Lateral de aço galvanizado, liso, espessura de 0,43mm, largura de 0,40m, com pintura eletrostática nas 2 faces                                                                                                                | m   |  | 44,85  |
| MAT122600 | Rufo de alumínio, trapezoidal, medindo (1265x600)mm, espessura de 0,8mm, acabamento de verniz em ambas as faces                                                                                                                    | m   |  | 88,06  |
| MAT122650 | Rufo de alumínio, trapezoidal, largura de 1,265m, 2 abas de 0,30m, espessura de 0,8mm, Bernini ou similar                                                                                                                          | un  |  | 41,96  |
| MAT122700 | Rufo sem amianto para canaleta 49 ou similar                                                                                                                                                                                       | un  |  | 31,85  |
| MAT122750 | Rufo Lateral ou Contra-Rufo translúcido, trapezoidal, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo de proteção contra a degradação dos raios U.V., com 2 abas de 0,30m; espessura de 1,5mm                     | m   |  | 19,20  |
| MAT122800 | Saboneteira plástica de sobrepor, para sabonete líquido                                                                                                                                                                            | un  |  | 27,54  |
| MAT122850 | Saco plástico de 100l, espessura de 0,12mm, pacote com 100 un                                                                                                                                                                      | un  |  | 93,96  |
| MAT122900 | Saco plástico para mudas florestais, medindo (14x14)cm e espessura de 0,08mm                                                                                                                                                       | un  |  | 0,09   |
| MAT122950 | Saco plástico sanfonado, perfurado, cor preta, medindo (10x15)cm, espessura de 0,10mm, para produção de mudas                                                                                                                      | Kg  |  | 32,45  |
| MAT123000 | Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: (13x14)cm, com costura | Kg  |  | 24,90  |
| MAT123050 | Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: (14x18)cm, com costura | Kg  |  | 25,90  |
| MAT123100 | Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: (14x20)cm              | Kg  |  | 25,90  |
| MAT123150 | Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: (15x25)cm              | Kg  |  | 26,00  |
| MAT123200 | Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: (17x30)cm              | Kg  |  | 31,45  |
| MAT123250 | Saco plástico sanfonado, perfurado, cor preta, medindo: (20x30)cm, espessura de 0,20mm, para produção de mudas                                                                                                                     | Kg  |  | 20,96  |
| MAT123300 | Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,15mm, medindo: (22x27)cm, com costura | Kg  |  | 22,90  |
| MAT123350 | Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,22mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,22mm, medindo: (25x35)cm              | Kg  |  | 31,45  |
| MAT123400 | Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,22mm, medindo: Saco plástico, sanfonado, perfurado, cor preta, para produção de mudas, espessura de 0,22mm, medindo: (28x35)cm              | Kg  |  | 20,96  |
| MAT123425 | Saco de ráfia para entulho, novo, liso (sem clichê), medindo 60 x 90 cm                                                                                                                                                            | un  |  | 2,10   |
| MAT123450 | Saibro, com transporte                                                                                                                                                                                                             | m3  |  | 115,00 |
| MAT123500 | Sapatilha para alça de distribuição                                                                                                                                                                                                | un  |  | 3,69   |
| MAT123550 | Segregadores de faixas, de (450x170x70)mm                                                                                                                                                                                          | un  |  | 185,29 |
| MAT123600 | Sela para cruzeta de madeira                                                                                                                                                                                                       | un  |  | 13,82  |
| MAT123650 | Selante asfáltico a base de resina acrílica e solvente aromático, destinado à aplicação em concreto como um imprimador para material termoplástico aplicado a quente (Spray e extrudado)                                           | bld |  | 955,65 |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT123700 | Selante de silicone, cura neutra, à prova d'água, com 300ml, tipo Silastic 790, Dow Corning ou similar                                                                                                                                                              | tb |  | 39,90   |
| MAT123750 | Selim elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Selim elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (150x100)mm                                                                                             | un |  | 28,25   |
| MAT123800 | Selim elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Selim elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (200x100)mm                                                                                             | un |  | 43,61   |
| MAT123850 | Selim elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Selim elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (250x100)mm                                                                                             | un |  | 82,62   |
| MAT123900 | Selim elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Selim elástico de PVC rígido, JE, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (300x100)mm                                                                                             | un |  | 112,28  |
| MAT123950 | Selo de aço galvanizado, para fixação de fitas, de (19mmx0,50mm)                                                                                                                                                                                                    | un |  | 0,43    |
| MAT124000 | Selo de alumínio, de 1/2"                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 0,40    |
| MAT124150 | Serviço de teste de funcionamento e instalação de laço indutivo permanente, inclusive corte e recomposição do pavimento                                                                                                                                             | un |  | 1000,00 |
| MAT124200 | Sifão cromado de Sifão cromado de (1"x1 1/4")                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 131,39  |
| MAT124250 | Sifão cromado de Sifão cromado de (1 1/2"x1 1/2")                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 93,00   |
| MAT124300 | Sifão cromado de Sifão cromado de (1 1/2"x2")                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 126,78  |
| MAT124350 | Sifão de PVC rígido, roscável, para pia ou lavatório, diâmetro nominal de (1"x1 1/2")                                                                                                                                                                               | un |  | 15,75   |
| MAT124400 | Sifão de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de (1 1/4"x1 1/2")                                                                                                                                                                                                  | un |  | 24,85   |
| MAT124450 | Sigunit M, saco de 25kg, Sika ou similar                                                                                                                                                                                                                            | Kg |  | 6,27    |
| MAT124500 | Sikadur 31, lata de 1kg, Sika ou similar                                                                                                                                                                                                                            | Kg |  | 112,46  |
| MAT124550 | Adesivo estrutural bicomponente à base de resina epóxi                                                                                                                                                                                                              | Kg |  | 98,94   |
| MAT124600 | SikaGrout, Sika ou similar                                                                                                                                                                                                                                          | Kg |  | 2,98    |
| MAT124625 | TECNOGROUT 202HP - GROUT microconcreto fruído não retrátil para reparos estruturais rápido                                                                                                                                                                          | Kg |  | 7,20    |
| MAT124650 | Sika 1, lata de 18kg, Sika ou similar                                                                                                                                                                                                                               | Kg |  | 7,01    |
| MAT124700 | SikaCarbodur S512, Sika ou similar                                                                                                                                                                                                                                  | m  |  | 109,89  |
| MAT124750 | Sikadur 30 (A+B), com 5kg, Sika ou similar (200g/m)                                                                                                                                                                                                                 | cj |  | 735,10  |
| MAT124800 | Sikadur 330 (A+B), com 5kg, Sika ou similar (1,150g/m²)                                                                                                                                                                                                             | cj |  | 756,03  |
| MAT124850 | Sikafix Super, saco de 1kg, Sika ou similar                                                                                                                                                                                                                         | Kg |  | 22,87   |
| MAT124900 | Sikaflex 1A Plus, cinza claro, cartucho com 300ml, Sika ou similar                                                                                                                                                                                                  | un |  | 46,10   |
| MAT124950 | SikaTop 108 Armatec, Sika ou similar                                                                                                                                                                                                                                | Kg |  | 20,38   |
| MAT125000 | SikaWrap 230C, Sika ou similar                                                                                                                                                                                                                                      | m2 |  | 715,04  |
| MAT125050 | Silicone, branco leitoso, bisnaga de 300ml, Silpruf ou similar                                                                                                                                                                                                      | un |  | 33,00   |
| MAT125100 | Silicone, cor preto, bisnaga de 300g                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 20,40   |
| MAT125150 | Símbolo em laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, em cores, com micro esferas de vidro, sendo seu fornecimento Símbolo em laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, em cores, com micro esferas de vidro, sendo seu fornecimento de 150 a 500m2  | m2 |  | 327,18  |
| MAT125200 | Símbolo em laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, em cores, com micro esferas de vidro, sendo seu fornecimento Símbolo em laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, em cores, com micro esferas de vidro, sendo seu fornecimento de 500 a 1000m2 | m2 |  | 327,18  |
| MAT125250 | Símbolo em laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, em cores, com micro esferas de vidro, sendo seu fornecimento Símbolo em laminado elastoplástico, com espessura de 1,50mm, em cores, com micro esferas de vidro, sendo seu fornecimento acima de 1000m2 | m2 |  | 327,18  |
| MAT125260 | Sinalização horizontal com plástico a frio bi componente, conforme ABNT NBR 15870, Tipo III ou IV aplicada por extrusão, à base de resina metacrílica reativa, espessura de 1,5mm a 3,0mm, aplicado de forma manual. Fornecimento e aplicação                       | m2 |  | 262,50  |
| MAT125270 | Sinalização horizontal com plástico a frio tricomponente, conforme ABNT NBR 15870, Tipo I à base de resina metacrílica reativa, na cor vermelha, espessura de 0,3mm a 1,2mm, aplicado por aspersão. Fornecimento e aplicação                                        | m2 |  | 161,90  |
| MAT125280 | Sinalização horizontal com termoplástico alto relevo, para pintura de eixo, bordos e faixas, no sistema tacos, com 4cm de largura e na espessura de 7,0mm, cadência de 17 a 20cm conforme NBR 16184 e NBR 13159 da ABNT. Fornecimento e aplicação                   | m2 |  | 268,00  |
| MAT125300 | Sinalizador eletrônico a Led bidirecional para uso em cones, cavaletes e barreiras; 60 a 70 flashes por minuto; intensidade de 15 candelas; acionamento com fotocélula; lentes de policarbonato amarelo de 180mm de diâmetro; bateria aiclina 6V                    | un |  | 236,00  |
| MAT125325 | Sirene áudio visual, para sistema de alarme contra incêndio.                                                                                                                                                                                                        | un |  | 112,23  |
| MAT125350 | Sisal para forro de gesso                                                                                                                                                                                                                                           | Kg |  | 15,00   |
| MAT125400 | Sistema de confinamento celular em polietileno texturizado, soldado por ultrassom, nas dimensões de (2,40x12)m, com profundidade de 10cm, tipo GWLC 8404-célula larga, Geoweb ou similar                                                                            | m2 |  | 21,73   |
| MAT125500 | Sistema de confinamento celular em polietileno texturizado, soldado por ultrassom, nas dimensões de (2,40x6)m, com profundidade de 10cm, tipo GW-8204, célula larga, Geoweb ou similar                                                                              | m2 |  | 59,54   |
| MAT125550 | Solda para cobre tipo carretel (50x50), espessura de 1,5mm                                                                                                                                                                                                          | Kg |  | 193,60  |
| MAT125600 | Solda - Pasta para solda                                                                                                                                                                                                                                            | Kg |  | 60,00   |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| MAT125650 | Solução limpadora de PVC, frasco plástico de 1000ml                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 31,77   | MAT127550 | Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de 100kg, articulado, com diâmetro de 600mm                                                                                                                                                                                                                                          | un  | 541,14  |
| MAT125700 | Solupan técnico (limpeza industrial) em saco de 25Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kg | 12,56   | MAT127600 | Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de 126kg, com diâmetro de 600mm, padrão CEDAE                                                                                                                                                                                                                                        | un  | 407,40  |
| MAT125750 | Sondagem em solo à percurssão, em terreno plano, inclusive deslocamento do tripê até 50m de distância, entre furos, dentro do canteiro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 98,00   | MAT127650 | Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de 175kg, com diâmetro de 600mm, padrão RIOLUZ ou CET-RIO                                                                                                                                                                                                                            | un  | 550,00  |
| MAT125800 | Spot embutido em alumínio, pintura pó epoxi, para lâmpada incandescente de 60W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 12,15   | MAT127700 | Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de Tampão de ferro fundido, tipo pesado, de 175kg, com diâmetro de 600mm                                                                                                                                                                                                                                                      | un  | 473,85  |
| MAT125850 | Starter de 20W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 3,99    | MAT127750 | Tampão de ferro fundido, tipo pesado, 790Kg, composto de 3 seções, de (1520x910)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 4481,52 |
| MAT125900 | Starter de 40W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 2,06    | MAT127770 | Tampão articulado de fibra plástica (100% plástico reciclado ou poliuretano) completo, articulado com diâmetro 60cm                                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 727,50  |
| MAT125950 | Subcobertura em manta de polietileno de alta resistência, Tyvek, (Viapol) Du Pont ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 12,78   | MAT127800 | Tampão em polietileno de alta densidade, preto, com diâmetro de 5" e comprimento de 225mm, para vedação de dutos espiralados flexíveis, Kanaflex ou similar                                                                                                                                                                                                         | un  | 28,00   |
| MAT126000 | Sumidouro para 10 contribuintes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 1200,00 | MAT127810 | Tampão, polietileno de alta densidade, resistente à UV, diâmetro nominal 0,30 m, carga mínima 12.500 Kgf., com tranca, articulado, com eixo de aço inoxidável na articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conector para aterramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo, especificação: EM-RIOLUZ-078                                           | un  | 1400,00 |
| MAT126050 | Suporte para bloco semafórico, tipo basculante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 183,00  | MAT127820 | Tampão, polietileno de alta densidade, resistente à UV, diâmetro nominal 0,60 m, carga mínima 12.500 Kgf., com tranca, articulado, com eixo de aço inoxidável na articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conector para aterramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo, especificação: EM-RIOLUZ-078                                           | un  | 1550,00 |
| MAT126100 | Suporte curvo para rodapé, Fadamac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 15,54   | MAT127850 | Tampão espiral tipo Kanalex ou similar, de 2"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  | 9,06    |
| MAT126150 | Suporte de aço galvanizado para fixação de transformador em poste, diâmetro de 225mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 257,12  | MAT127900 | Tampão misto de ferro fundido, tipo leve, de 31kg, com diâmetro de 650mm                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  | 280,00  |
| MAT126200 | Suporte de fixação de bloco semafórico principal ao braço projetado, diâmetro de 88,9mm, com ligação aparafusada pela extremidade externa da caixa de módulo focal                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 136,00  | MAT127950 | Tampão misto (ferro fundido e concreto), tipo pesado, de 105Kg, com diâmetro de 600mm, padrão CEDAE                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 515,00  |
| MAT126250 | Suporte em aço galvanizado, para vidro temperado de 10mm: Suporte em aço galvanizado, para vidro temperado de 10mm: de centro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 12,46   | MAT128050 | Tanque de aço inoxidável, em chapa 22/304, medindo: (520x540x300) mm, com esfregador, capacidade de 30l                                                                                                                                                                                                                                                             | un  | 1753,40 |
| MAT126300 | Suporte em aço galvanizado, para vidro temperado de 10mm: Suporte em aço galvanizado, para vidro temperado de 10mm: simples de canto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 26,00   | MAT128100 | Tanque de expurgo em aço inoxidável liga 18:8, padrão americano, AISI 304 n° 18, medindo: (600x500x850)mm, com 01 (uma) cuba de expurgo de (500x400x300)mm, sifão de aço inoxidável de 75mm de diâmetro, face superior com acabamento escovado e grade basculante removível, tampa em inox com abertura lateral e ralo perfurado, modelo TQ-EXP, Inconox ou similar | un  | 9046,46 |
| MAT126350 | Suporte em chapa de aço galvanizado, perfil "U", medindo: (1 3/4"x5/8"), com espessura de 2mm, para fixação de placas, com comprimento de Suporte em chapa de aço galvanizado, perfil "U", medindo: (1 3/4"x5/8"), com espessura de 2mm, para fixação de placas, com comprimento de 400mm, com abraçadeira para fixação em hastes com diâmetro externo de 2"                                                                                                    | un | 426,60  | MAT128150 | Tanque de louça, na cor branca, medindo: (63x55)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 570,84  |
| MAT126400 | Suporte em chapa de aço galvanizado, perfil "U", medindo: (1 3/4"x5/8"), com espessura de 2mm, para fixação de placas, com comprimento de Suporte em chapa de aço galvanizado, perfil "U", medindo: (1 3/4"x5/8"), com espessura de 2mm, para fixação de placas, com comprimento de 700mm, com abraçadeira para fixação em hastes com diâmetro externo de 2"                                                                                                    | un | 497,88  | MAT128200 | Tanque de mármore sintético, medindo: (47x60)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  | 274,90  |
| MAT126450 | Suporte em chapa de aço galvanizado, perfil "U", medindo: (1 3/4"x5/8"), com espessura de 2mm, para fixação de placas, com comprimento de Suporte em chapa de aço galvanizado, perfil "U", medindo: (1 3/4"x5/8"), com espessura de 2mm, para fixação de placas, com comprimento de 700mm, com abraçadeira para fixação em hastes com diâmetro externo de 4"                                                                                                    | un | 185,00  | MAT128250 | Tanque de PVC, medindo: (80x80x57)cm, espessura de 6/8mm, dotado de tampas e dreno, para esterilização de mamadeira a frio                                                                                                                                                                                                                                          | un  | 3207,15 |
| MAT126500 | Suporte termoplástico, branco, antivibratório, para lâmpada fluorescente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 3,84    | MAT128300 | Tapete anti-alérgico e anti-estático, de 6mm, para forração, cor Castor, modelo Brasília, Avanti ou similar                                                                                                                                                                                                                                                         | m2  | 149,00  |
| MAT126550 | Suporte zincado dobrado Aquapluv Beiral ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 44,77   | MAT128350 | Targetão de aço galvanizado, (5/8"x160mm), referência 831, Datti ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  | 77,32   |
| MAT126601 | Tacha bidirecional tipo II, conforme NBR 14636:2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 23,90   | MAT128401 | Tarifa de vazamento de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente.                                                                                                                                                                                                                           | t   | 8,75    |
| MAT126651 | Tacha monodirecional tipo II, conforme NBR 14636:2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 19,80   | MAT128402 | Tarifa de vazamento de resíduos de construção civil (RCC - classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente.                                                                                                                                                                                                                        | t   | 10,00   |
| MAT126701 | Tachão bidirecional, conforme NBR 15576:2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 43,25   | MAT128450 | Tarjeta de ferro cromado, com fio redondo, de 2", referência CR-1 FR, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 3,30    |
| MAT126751 | Tachão monodirecional, conforme NBR 15576:2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 40,00   | MAT128500 | Tarifa de água, comercial, sem esgoto, tarifa A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3  | 25,28   |
| MAT126800 | Taco de fixação em madeira serrada, de (2,5 x 10 x 10)cm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 2,28    | MAT128550 | Tarifa de Energia elétrica tipo comercial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kwh | 1,12    |
| MAT126850 | Taco de fixação em madeira serrada, de (2,5 x 10 x 20)cm - grupo IV da Tabela Classificatória de Especificações de Produtos Madeireiros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 2,90    | MAT128700 | Tê de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de Tê de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de 3"                                                                                                                                                                                                                      | un  | 125,00  |
| MAT126950 | Tampa de ferro retangular, medindo: (1,07x0,52)m, para caixa subterrânea, modelo QC-43, padrão TELERJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 630,00  | MAT128750 | Tê de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de Tê de aço galvanizado, 90°, classe 10, rosca BSP, diâmetro nominal de 2"                                                                                                                                                                                                                      | un  | 29,52   |
| MAT126970 | Tampa flexível para canaleta evolutiva DLP 80x35mm, fabricação Pial Legrand ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 37,92   | MAT128800 | Tê de cobre, bolsa-bolsa-bolsa, sem anel, diâmetro nominal de 22mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 22,14   |
| MAT127000 | Tampão de ferro fundido nodular articulado, diâmetro de 30cm, com tranca, para carga de 4.500Kg, padrão RIOLUZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 178,93  | MAT128850 | Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (80x80)mm                                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 703,38  |
| MAT127050 | Tampão de ferro fundido nodular articulado, diâmetro de 60cm, com tranca, para carga de 4.500Kg, padrão RIOLUZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 383,67  | MAT128900 | Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (100x100)mm                                                                                                                                                                                                                                               | un  | 826,32  |
| MAT127090 | Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 6kg, articulado, medindo: (300x300)mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 98,00   | MAT128950 | Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (150x150)mm                                                                                                                                                                                                                                               | un  | 1191,10 |
| MAT127150 | Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 25kg, medindo: (530x400)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 228,50  | MAT128975 | Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-25, diâmetro nominal de (200x150)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  | 2284,13 |
| MAT127200 | Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 19kg, articulado, medindo: (240x240)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 101,97  | MAT129000 | Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (200x200)mm                                                                                                                                                                                                                                               | un  | 1737,80 |
| MAT127250 | Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 21kg, articulado, com diâmetro de 300mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 110,00  | MAT129025 | Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-25, diâmetro nominal de (250x200)mm                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  | 2628,00 |
| MAT127300 | Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 22kg, rebaixado, com diâmetro de 320mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 227,85  | MAT129050 | Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (250x250)mm                                                                                                                                                                                                                                               | un  | 3373,51 |
| MAT127350 | Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 36kg, rebaixado, com diâmetro de 420mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 119,00  | MAT129100 | Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (80x80)mm                                                                                                                                                                                                                                                     | un  | 560,32  |
| MAT127400 | Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 64kg, com diâmetro de 600mm, padrão RIOLUZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 550,00  | MAT129150 | Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (100x100)mm                                                                                                                                                                                                                                                   | un  | 558,43  |
| MAT127450 | Tampão de ferro fundido, tipo leve, de Tampão de ferro fundido, tipo leve, de 64kg, articulado, com caixilho, trave e chave especial, com diâmetro de 600mm, padrão CET-RIO                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 634,50  | MAT129200 | Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (150x150)mm                                                                                                                                                                                                                                                   | un  | 804,26  |
| MAT127500 | Tampão de ferro fundido dúctil (ou nodular ou com grafita esferoidal), abertura livre de 600mm, articulado com bloqueio anti-retorno a 90°, com junta de apoio da tampa em polietileno, classe D400, para uso em vias de circulação de veículos e estacionamentos para todo tipo de veículos, carga de controle de 400Kg, altura do telar de 100mm, peso aproximado de 60Kg, com dispositivo anti-furto, pintado com tinta hidrossolúvel na cor preta, completo | un | 511,14  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |         |

|           |                                                                                                                                                                                   |    |  |         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT129225 | Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (200x150)mm                                           | un |  | 1523,62 |
| MAT129250 | Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (200x200)mm                                                                 | un |  | 1148,24 |
| MAT129300 | Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (250x250)mm                                                                 | un |  | 2415,37 |
| MAT129325 | Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (300x250)mm                                           | un |  | 3968,63 |
| MAT129330 | Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (300x300)mm                                                                 | un |  | 2681,76 |
| MAT129350 | Tê de inspeção de PVC rígido, Série R, diâmetro nominal de (75x75)mm                                                                                                              | un |  | 27,19   |
| MAT129400 | Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 100mm                             | un |  | 37,74   |
| MAT129450 | Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 150mm                             | un |  | 62,10   |
| MAT129500 | Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 200mm                             | un |  | 184,88  |
| MAT129550 | Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 250mm                             | un |  | 391,66  |
| MAT129600 | Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de 300mm                             | un |  | 693,16  |
| MAT129650 | Tê sanitário de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (150x150)mm                                                                                              | un |  | 50,51   |
| MAT129700 | Tê de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de 50mm                                                                    | un |  | 23,80   |
| MAT129750 | Tê de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de 75mm                                                                    | un |  | 62,17   |
| MAT129800 | Tê de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de 100mm                                                                   | un |  | 105,32  |
| MAT129850 | Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1/2"                                                                    | un |  | 2,36    |
| MAT129900 | Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 3/4"                                                                    | un |  | 5,91    |
| MAT129950 | Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1 1/4"                                                                  | un |  | 27,86   |
| MAT130000 | Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                  | un |  | 36,83   |
| MAT130050 | Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 2"                                                                      | un |  | 64,53   |
| MAT130100 | Tê de PVC rígido, 90°, na cor azul, com bolsas soldáveis, diâmetro nominal de 50mm, Linha Irriga LF, Tigre ou similar                                                             | un |  | 8,44    |
| MAT130150 | Tê de PVC, rígido, com 3 bolsas, classe 12, linha PBA, de 160mm                                                                                                                   | un |  | 350,00  |
| MAT130200 | Tê de redução de aço galvanizado, diâmetro nominal de (3/4"x1/2")                                                                                                                 | un |  | 11,25   |
| MAT130300 | Tê de redução de aço galvanizado, diâmetro nominal de (1 1/4"x3/4")                                                                                                               | un |  | 34,78   |
| MAT130350 | Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (80x50)mm                                         | un |  | 664,17  |
| MAT130400 | Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (100x50)mm                                        | un |  | 750,82  |
| MAT130450 | Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (100x80)mm                                        | un |  | 815,75  |
| MAT130500 | Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (150x50)mm                                        | un |  | 1254,92 |
| MAT130550 | Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (150x80)mm                                        | un |  | 608,86  |
| MAT130600 | Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (150x100)mm                                       | un |  | 1080,79 |
| MAT130650 | Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (250x50)mm                                        | un |  | 4139,62 |
| MAT130700 | Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (200x80)mm                                        | un |  | 1483,73 |
| MAT130750 | Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, FFF, PN-10, diâmetro nominal de (200x100)mm                                       | un |  | 1526,53 |
| MAT130800 | Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (100x80)mm                                            | un |  | 653,62  |
| MAT130850 | Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (150x80)mm                                            | un |  | 682,58  |
| MAT130900 | Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (150x100)mm                                           | un |  | 706,14  |
| MAT130950 | Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de Tê de redução de ferro fundido, BBB, JGS, diâmetro nominal de (200x100)mm                                           | un |  | 1146,26 |
| MAT131200 | Tê de redução de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (200x150)mm | un |  | 124,49  |

|           |                                                                                                                                                                                   |    |  |        |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------|
| MAT131250 | Tê de redução de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (250x150)mm | un |  | 406,67 |
| MAT131300 | Tê de redução de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, BBB, para coletor de esgoto, diâmetro nominal de (300x150)mm | un |  | 234,45 |
| MAT131350 | Tê de redução de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de (75x50)mm                                         | un |  | 38,03  |
| MAT131400 | Tê de redução de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de (100x50)mm                                        | un |  | 76,51  |
| MAT131450 | Tê de redução de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, PBA, BBB, diâmetro nominal de (100x75)mm                                        | un |  | 98,88  |
| MAT131500 | Tê de redução de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de (3/4"x1/2")                                       | un |  | 11,20  |
| MAT131550 | Tê de redução de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de (1"x3/4")                                         | un |  | 9,00   |
| MAT131600 | Tê de redução de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de Tê de redução de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de (1 1/2"x3/4")                                     | un |  | 26,96  |
| MAT131650 | Tê de redução de PVC rígido, 90°, soldável, diâmetro nominal de (50x32)mm                                                                                                         | un |  | 10,01  |
| MAT131700 | Tê de redução de PVC, rígido, com 3 bolsas, classe 12, linha PBA, de (160x85)mm                                                                                                   | un |  | 277,00 |
| MAT131750 | Tê de redução de PVC, rígido, com 3 bolsas, classe 12, linha PBA, de (160x110)mm                                                                                                  | un |  | 303,92 |
| MAT131800 | Tê de redução de PVC, rígido, com 3 bolsas, classe 12, linha PBA, de (200x60)mm                                                                                                   | un |  | 463,00 |
| MAT131850 | Tê sanitário de ferro fundido, 87° 30', para esgoto, linha Predial Tradicional, diâmetro nominal de 100mm, TS87SBB, Saint-Gobain ou similar                                       | un |  | 418,00 |
| MAT131900 | Tê sanitário de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (75x75)mm                                                                                                | un |  | 9,15   |
| MAT131950 | Tê sanitário de PVC rígido, PB, para esgoto predial, diâmetro nominal de (100x100)mm                                                                                              | un |  | 9,49   |
| MAT132000 | Tê sanitário de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Tê sanitário de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (100x75)mm                                            | un |  | 45,00  |
| MAT132050 | Tê sanitário de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Tê sanitário de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (100x100)mm                                           | un |  | 32,89  |
| MAT132100 | Tê sanitário de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de Tê sanitário de PVC rígido, PBV, Série R, diâmetro nominal de (75x75)mm                                             | un |  | 24,65  |
| MAT132200 | Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 2,7mm, malha hexagonal de 8x10cm                                                                                        | m2 |  | 88,35  |
| MAT132250 | Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 8, malha losangular de 1 1/2"                                                                                           | m2 |  | 250,14 |
| MAT132300 | Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 8, malha quadrangular, ondulada, de (20x20)mm                                                                           | m2 |  | 295,00 |
| MAT132350 | Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 8, malha quadrangular, ondulada, de (50x50)mm                                                                           | m2 |  | 111,68 |
| MAT132400 | Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 12, malha losangular de (25x25)mm                                                                                       | m2 |  | 122,68 |
| MAT132450 | Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 12, malha losangular de (50x50)mm                                                                                       | m2 |  | 50,40  |
| MAT132500 | Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 12, malha quadrangular de (25x25)mm                                                                                     | m2 |  | 96,48  |
| MAT132550 | Tela de arame, plastificado, fio 12, malha losangular de (7,50x7,50)cm                                                                                                            | m2 |  | 49,03  |
| MAT132600 | Tela de arame galvanizado revestido de PVC, fio nº 12, malha losangular de 50mm                                                                                                   | m2 |  | 75,95  |
| MAT132650 | Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 14, malha losangular de (60x60)mm                                                                                       | m2 |  | 31,11  |
| MAT132700 | Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 14, malha losangular de 1/2"                                                                                            | m2 |  | 165,48 |
| MAT132750 | Tela de arame galvanizado: Tela de arame galvanizado: fio 18, malha quadrangular de 3mm                                                                                           | m2 |  | 204,00 |
| MAT132800 | Tela em chapa de metal expandido em ferro, acabamento natural, malha losangular de (150x56)mm, chapa de 3,04mm, referência F6-1105, Gradex ou similar                             | m2 |  | 89,19  |
| MAT132850 | Tela em chapa de metal expandido em ferro, acabamento natural, malha losangular de (200x75)mm, chapa de 4,76mm, referência F8-0705, Gradex ou similar                             | m2 |  | 236,69 |
| MAT132900 | Tela de nylon , com proteção de 80%, Sombrit ou similar                                                                                                                           | m2 |  | 9,88   |
| MAT132950 | Tela de polietileno de alta densidade, malha de (5x5)cm, estabilizado contra ação de raios ultra-violeta, resistência a tração(m)/ pano de 250Kgf, 100% virgem                    | m2 |  | 12,98  |
| MAT132960 | Tela de polietileno de alta densidade, malha de (10x10)cm, com resistência a tração de 250Kgf, esta                                                                               | m2 |  | 5,73   |
| MAT133000 | Tela de PVC, cor azul, malha de (3x3)mm, largura de 1,50m ou 2,85m, para proteção de fachada                                                                                      | m2 |  | 2,55   |
| MAT133050 | Tela Deplayer, medindo (1x1)m                                                                                                                                                     | m  |  | 4,30   |
| MAT133100 | Tela em aço revestido em PVC, fio 2,4mm, malha hexagonal de (8x10)cm                                                                                                              | m2 |  | 97,03  |
| MAT133150 | Tela estruturante de poliester, de (1x1)m                                                                                                                                         | m2 |  | 2,32   |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| MAT133151 | Tela de polietileno malha (5x5)cm fio de 2mm, incluindo o fornecimento do gancho galvanizado de 8cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2  | 45,00   |
| MAT133200 | Tela metálica reforçada, fio 12, malha quadrangular de 3cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2  | 89,82   |
| MAT133251 | Tela plástica, cor laranja, com altura de 1,20m e comprimento de 50m, fornecimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m   | 2,46    |
| MAT133300 | Tela tipo Tela tipo L-159                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2  | 12,94   |
| MAT133350 | Tela tipo Tela tipo Q-61                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2  | 8,74    |
| MAT133400 | Tela tipo Tela tipo Q-75                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2  | 20,00   |
| MAT133450 | Tela tipo Tela tipo Q-92                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2  | 10,51   |
| MAT133500 | Tela tipo Tela tipo Q-113                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2  | 8,08    |
| MAT133550 | Tela tipo Tela tipo Q-138                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kg  | 9,02    |
| MAT133600 | Tela tipo Tela tipo Q-196                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2  | 23,16   |
| MAT133620 | Solvente para tintas epóxi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | l   | 33,89   |
| MAT133625 | Solvente para tintas epóxi-Isocianato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | l   | 33,89   |
| MAT133650 | Tela tipo Tela tipo Q-246                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2  | 29,68   |
| MAT133700 | Tela tipo Tela tipo Q-283                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2  | 31,81   |
| MAT133750 | Tela tipo Tela tipo Q-335                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2  | 42,30   |
| MAT133800 | Tela tipo Tela tipo Q-396                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2  | 48,04   |
| MAT133850 | Tela tipo Tela tipo Q-503                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2  | 62,79   |
| MAT133900 | Tela tipo Tela tipo Q-636                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2  | 171,60  |
| MAT133950 | Telha canal, de 1ª comum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  | 1,70    |
| MAT134000 | Telha cerâmica portuguesa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  | 2,08    |
| MAT134050 | Telha de aço galvanizado, trapezoidal, com 0,65mm de espessura, pintura a pó, nas duas faces, à base de poliéster nas cores preto, branco, amarelo, cinza ou cerâmica, medindo 40cm de trapézio e largura total de 1035mm, Intertelhas ou similar                                                                                                                                                                                                                 | m   | 95,88   |
| MAT134100 | Telha de aço galvanizado, trapezoidal, revestimento "B" CSN (270grZn/m2), largura total de 808mm, largura útil de 750mm, comprimento de 6600mm e espessura de 0,65mm, referência CE-100, com pintura eletrostática e polimerizada em estufa (média de 40 micras por face) em 1 face                                                                                                                                                                               | un  | 458,77  |
| MAT134150 | Telha de alumínio, com espessura de 0,5mm, ondulada, com liga apropriada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2  | 79,71   |
| MAT134200 | Telha de cimento aminato canaleta 90 ou similar, de 9,20m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  | 666,74  |
| MAT134250 | Telha de concreto, vermelha, de (330x420x12)mm, linha Tégula Tradição Clássica, Lafarge Braas ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  | 4,58    |
| MAT134300 | Telha sem amianto, medindo: (2,30x0,605)m, com espessura de 8mm, Modulada, Eternit ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  | 187,00  |
| MAT134350 | Telha sem amianto, medindo: (3,00x1,064)m, com espessura de 6mm, Maxioplac, Brasilit ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  | 193,92  |
| MAT134500 | Telha Fiber-Glass, ondulada translúcida, com espessura de 1,3mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2  | 58,44   |
| MAT134550 | Telha ondulada sem amianto, com espessura de Telha ondulada sem amianto, com espessura de 4mm, medindo: (2,44x0,50)m, Vogatex ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2  | 18,03   |
| MAT134600 | Telha ondulada sem amianto, com espessura de Telha ondulada sem amianto, com espessura de 6mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2  | 25,67   |
| MAT134650 | Telha ondulada sem amianto, com espessura de Telha ondulada sem amianto, com espessura de 8mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2  | 48,42   |
| MAT134700 | Telha ondulada de fibras vegetais e minerais, medindo: (2000x950x3)mm, Onduline ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2  | 98,33   |
| MAT134750 | Telha termo-isolante para montagem, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, com dupla estanquidade lateral (superior/inferior), recheio de poliestireno expandido (EPS=40mm), com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura-útil de 0,985m, comprimento até 12,0m, sem pintura, altura total de 77mm                                                                                                                                    | m2  | 107,60  |
| MAT134800 | Telha termo-isolante para montagem, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, com dupla estanquidade lateral (superior/inferior), recheio de poliestireno expandido (EPS=40mm), com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 0,985m, comprimento até 7,0m, com pintura eletrostática em 1 face, com tinta a pó, à base de poliéster (60micras), em estufa contínua a 200°C (20')                                                 | m2  | 120,22  |
| MAT134850 | Telha termo-isolante para montagem, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, com dupla estanquidade lateral, recheio de poliestireno expandido (EPS=40mm), com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 0,985m, comprimento até 7,0m, com pintura eletrostática nas 2 faces, com tinta a pó, à base de poliéster (60micras), em estufa contínua a 200°C (20')                                                                   | m2  | 131,42  |
| MAT134900 | Telha térmica de alumínio, trapezoidal dupla, composta por duas chapas de alumínio com 0,5mm de espessura e poliuretano rígido expandido entre elas, com espessura total de 30mm e largura total de 1,265m, Bernini ou similar                                                                                                                                                                                                                                    | m2  | 241,80  |
| MAT134950 | Telha termo-isolante para montagem, trapezoidal, de alumínio 0,40mm, com dupla estanquidade lateral (superior/inferior), recheio de poliestireno expandido (EPS= 40mm), com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 0,99m, comprimento até 12m, sem pintura, altura total de 78,8mm                                                                                                                                           | m2  | 85,70   |
| MAT135000 | Telha translúcida, cristal, branca leitosa ou nas cores básicas, trapezoidal, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo estabilizante contra a degradação dos raios U.V., espessura de 1,3mm; larguras úteis de 990mm e 1.020mm, respectivamente, comprimento até 6,0 metros                                                                                                                                                               | m2  | 97,74   |
| MAT135050 | Telha translúcida, cristal, branca leitosa ou nas cores básicas, trapezoidal, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo estabilizante contra a degradação dos raios U.V., estruturada com véu interno de poliéster; espessura de 1,5mm.; larguras úteis de 990mm e 1.020mm, respectivamente; comprimento até 6,0 metros                                                                                                                    | m2  | 113,32  |
| MAT135100 | Telha tipo Marselha (Francesa), de 1ª comum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  | 4,00    |
| MAT135125 | Telha P.V.C colonial (230 x 88)cm cerâmica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2  | 99,40   |
| MAT135150 | Terminal de ventilação em alumínio, tipo T, para saída de ar, com diâmetro de 75mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un  | 31,50   |
| MAT135160 | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 2,5mm².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  | 1,17    |
| MAT135165 | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 4mm².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 1,16    |
| MAT135170 | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 6mm².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 1,06    |
| MAT135175 | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 10mm².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  | 1,30    |
| MAT135180 | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 16mm².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  | 1,51    |
| MAT135185 | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 25mm².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  | 2,43    |
| MAT135190 | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 35mm².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  | 2,93    |
| MAT135200 | Terminal mecânico para cabo de Terminal mecânico para cabo de 16mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  | 3,21    |
| MAT135250 | Terminal mecânico para cabo de Terminal mecânico para cabo de 25mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  | 5,68    |
| MAT135300 | Terminal mecânico para cabo de Terminal mecânico para cabo de 150mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  | 23,30   |
| MAT135350 | Terminal mecânico para cabo de Terminal mecânico para cabo de 240mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  | 25,99   |
| MAT135400 | Terminal mecânico para cabo de Terminal mecânico para cabo de 500mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  | 68,68   |
| MAT135450 | Terra Armada para arrimo de maciço tipo "Greide", tendo inclusos ligações e armaduras galvanizadas, varões, chumbadores, parafusos galvanizados de alta resistência e junta de Neoprene, sobrecarga rodoviária com altura de Terra Armada para arrimo de maciço tipo "Greide", tendo inclusos ligações e armaduras galvanizadas, varões, chumbadores, parafusos galvanizados de alta resistência e junta de Neoprene, sobrecarga rodoviária com altura de 0 a 6m  | m2  | 689,51  |
| MAT135500 | Terra Armada para arrimo de maciço tipo "Greide", tendo inclusos ligações e armaduras galvanizadas, varões, chumbadores, parafusos galvanizados de alta resistência e junta de Neoprene, sobrecarga rodoviária com altura de Terra Armada para arrimo de maciço tipo "Greide", tendo inclusos ligações e armaduras galvanizadas, varões, chumbadores, parafusos galvanizados de alta resistência e junta de Neoprene, sobrecarga rodoviária com altura de 6 a 9m  | m2  | 837,78  |
| MAT135550 | Terra Armada para arrimo de maciço tipo "Greide", tendo inclusos ligações e armaduras galvanizadas, varões, chumbadores, parafusos galvanizados de alta resistência e junta de Neoprene, sobrecarga rodoviária com altura de Terra Armada para arrimo de maciço tipo "Greide", tendo inclusos ligações e armaduras galvanizadas, varões, chumbadores, parafusos galvanizados de alta resistência e junta de Neoprene, sobrecarga rodoviária com altura de 9 a 12m | m2  | 1696,00 |
| MAT135600 | Terra estrumada, incluindo carga, transporte e descarga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3  | 230,00  |
| MAT135650 | Terra preta para emboço                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3  | 99,90   |
| MAT135700 | Terra preta simples                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3  | 300,00  |
| MAT135750 | Terra tipo capa de morro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3  | 300,00  |
| MAT135800 | Tijolo cerâmico, medindo (6x9x20)cm, tipo 4 faces (Boca de Sapo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 1,30    |
| MAT135850 | Tijolo furado, de (10x20x20)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  | 0,97    |
| MAT135900 | Tijolo furado, de (10x20x30)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  | 1,55    |
| MAT135950 | Tijolo maciço, de (5,5x9,5x19,5)cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un  | 1,10    |
| MAT136000 | Tinta à base de resina acrílica, acabamento fosco, Novacor Piso Liso, Globo ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | gl  | 85,00   |
| MAT136050 | Tinta a óleo brilhante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | gl  | 142,50  |
| MAT136100 | Tinta acrílica antimofa, cor branca, semi-brilho, Bacterkill, Sherwin Williams ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | l   | 30,33   |
| MAT136150 | Tinta a base de resina acrílica, na cor branca, para demarcação de vias rodoviárias, Supercril, Indutill ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | bld | 840,45  |
| MAT136200 | Tinta acrílica, rugosa, com adição de quartzo, padrão Sambódromo, Viwacril, Viwalux ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | bld | 334,80  |
| MAT136250 | Tinta anticorrosiva, Ferrolack, nº 2500, Ypiranga ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | gl  | 209,00  |
| MAT136270 | Tinta - Antigraf FAT 300 ou similar, incluindo catalisador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | gl  | 363,00  |
| MAT136276 | Tinta - Antigraf Eco Dry Clean ou similar, incluindo catalisador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | gl  | 404,32  |
| MAT136290 | Tinta de aderência epóxi-isocianato para superfícies não ferrosas tais como: alumínio, galvanizados, chumbo, ligas de cobre e níquel, bronze, ferro fundido e aço inox. Combustível com a tinta para isolamento elétrico                                                                                                                                                                                                                                          | gl  | 247,16  |
| MAT136301 | Tinta de proteção anticorrosiva e impermeável - Texfilm Ferroso ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kg  | 58,06   |

|           |                                                                                                                                                                                                    |      |  |         |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|---------|
| MAT136400 | Tinta - Fundo sintético nivelador nº 2306.001, Coral ou similar                                                                                                                                    | gl   |  | 112,50  |
| MAT136450 | Tinta - Fungicida a base de óxido cuproso, Cuprovit, Recop ou similar                                                                                                                              | Kg   |  | 35,00   |
| MAT136550 | Tinta Epóxi, cor verde floresta                                                                                                                                                                    | gl   |  | 279,90  |
| MAT136580 | Tinta epóxi tolerante à superfície molhada para isolamento elétrico, isenta de solventes, para suêrficie de concreto ou aço. A aplicação deve ser precedida da tinta de aderência epóxi-isocianato | gl   |  | 299,09  |
| MAT136600 | Tinta esmalte de acabamento à base de resina acrílica e solventes orgânicos, Esmalcril acetinado, cor concreto, referência 55420/88, Jumbo, Química Industrial União ou similar                    | bld  |  | 547,23  |
| MAT136650 | Tinta - Esmalte Coralit Acetinado, semi fosco, BR 001, Coral ou similar                                                                                                                            | lata |  | 875,00  |
| MAT136700 | Tinta esmalte sintética, brilhante, Duralack, Ypiranga ou similar                                                                                                                                  | gl   |  | 93,19   |
| MAT136750 | Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor amarelo ouro                                                 | un   |  | 103,55  |
| MAT136800 | Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor azul real                                                    | un   |  | 95,72   |
| MAT136850 | Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor branca                                                       | un   |  | 124,80  |
| MAT136900 | Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor preta                                                        | un   |  | 80,55   |
| MAT136950 | Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor Tinta esmalte sintética, serigráfica, brilhante, com 900ml, na cor vermelho vivo                                                | un   |  | 158,65  |
| MAT137000 | Tinta Lagoline 039/3028, International ou similar                                                                                                                                                  | gl   |  | 169,00  |
| MAT137050 | Tinta látex PVA à base de água, fosco-aveludado, Suvinil, Coralmur ou similar                                                                                                                      | bld  |  | 215,90  |
| MAT137100 | Tinta látex com resina acrílica e pigmentos minerais, Viwacril acrílico piso, Vivalux ou similar                                                                                                   | bld  |  | 356,62  |
| MAT137150 | Tinta - Liqui-brilho a base de PVA, Suvinil ou similar                                                                                                                                             | bld  |  | 202,17  |
| MAT137200 | Tinta - Líquido selador a base de PVA, para paredes internas novas, Coral Dulux ou similar                                                                                                         | l    |  | 14,77   |
| MAT137250 | Tinta luminosa, com 900ml, Colorgin ou similar                                                                                                                                                     | un   |  | 98,14   |
| MAT137300 | Tinta nivelante para madeira, cor branca, acabamento fosco, Linha Nivelite, Ypiranga ou similar                                                                                                    | gl   |  | 140,00  |
| MAT137350 | Tinta - Pentox ou similar                                                                                                                                                                          | gl   |  | 164,70  |
| MAT137400 | Tinta plástica acrílica fosca, Metalatex, cor branca, Sherwin Willians ou similar                                                                                                                  | bld  |  | 449,00  |
| MAT137450 | Tinta - Primer Convertedor de Ferrugem, PCF, Quimatic, Tapmatic ou similar                                                                                                                         | l    |  | 120,76  |
| MAT137500 | Tinta - Primer de proteção anticorrosiva Ferroloide, 9.832, Ypiranga ou similar                                                                                                                    | gl   |  | 90,82   |
| MAT137520 | Tinta - Antigra Primer Universal ACE/ACI ou similar                                                                                                                                                | gl   |  | 159,90  |
| MAT137650 | Tinta - Removedor Pastoso, galão de 1/4, Wanda ou similar                                                                                                                                          | un   |  | 32,34   |
| MAT137700 | Tinta - Redutor à base de poliuretano, lata de 5l, Coral ou similar                                                                                                                                | un   |  | 119,75  |
| MAT137750 | Tinta Termoplástica pelo processo de aspersão, na cor branco, para sinalização horizontal, Spraysol AGM-122, Indutil ou similar                                                                    | Kg   |  | 12,01   |
| MAT137800 | Tinta Termoplástica pelo processo de extrusão, na cor branco, para sinalização horizontal, Extrusol AGM-222, Indutil ou similar                                                                    | Kg   |  | 12,10   |
| MAT137850 | Tinta - Selador acrílico à base d'água, Jumbocril fosco, cor concreto, referência 5720/252, Jumbo ou similar                                                                                       | bld  |  | 227,48  |
| MAT137900 | Tinta - Selador acrílico Metalatex 81300, Sherwin Willians ou similar                                                                                                                              | gl   |  | 24,39   |
| MAT137950 | Tinta - Seladora para madeira, Sherwin Willians ou similar                                                                                                                                         | gl   |  | 144,24  |
| MAT138000 | Tinta - Solvente para tinta de demarcação a base de resina acrílica                                                                                                                                | bld  |  | 186,89  |
| MAT138020 | Tinta - Textura acrílica cor branca Coral ou similar                                                                                                                                               | gl   |  | 41,34   |
| MAT138050 | Tinta - Verniz acrílico incolor                                                                                                                                                                    | gl   |  | 79,39   |
| MAT138100 | Tinta - Verniz acrílico pigmentado, cor de concreto                                                                                                                                                | l    |  | 27,28   |
| MAT138150 | Tinta - Verniz acrílico, incolor, à base d'água, aspecto leitoso, referência Jumbo 5700/16, União ou similar                                                                                       | l    |  | 28,93   |
| MAT138200 | Tinta - Verniz Copal, nº 99060, Ypiranga ou similar                                                                                                                                                | gl   |  | 91,89   |
| MAT138250 | Tinta - Verniz isolante Knotting, nº 99150, Ypiranga ou similar                                                                                                                                    | gl   |  | 155,00  |
| MAT138300 | Tinta - Verniz Sparlack Cetol cores, Ypiranga ou similar                                                                                                                                           | gl   |  | 136,58  |
| MAT138350 | Tinta - Verniz Sparlack Extra, nº 99195, Ypiranga ou similar                                                                                                                                       | gl   |  | 93,55   |
| MAT138400 | Tinta - Wash primer ou similar                                                                                                                                                                     | gl   |  | 239,40  |
| MAT138450 | Tinta - Zarcão secagem rápida, 078/0033, International ou similar                                                                                                                                  | gl   |  | 172,00  |
| MAT138475 | Tirante de aço, diâmetro nominal de até 40mm, com carga de trabalho permanente mínima de 35 tf, tensão de escoamento mínima de 60kgf/mm2, tensão de ruptura mínima de 75kgf/mm.                    | m    |  | 192,50  |
| MAT138480 | Tirante de aço, diâmetro nominal de até 40mm, com carga de trabalho permanente mínima de 20tf, tensão de escoamento mínima de 52kgf/mm², tensão de ruptura mínima de 61kgf/mm.                     | m    |  | 98,69   |
| MAT138500 | Tirante para contraventamento de ferro para canaleta 90 ou similar                                                                                                                                 | un   |  | 53,30   |
| MAT138550 | Toalheiro plástico de 60cm, com consolos em louça, cor branca                                                                                                                                      | un   |  | 42,98   |
| MAT138600 | Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de 100mm                                            | un   |  | 1045,75 |
| MAT138650 | Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-10, diâmetro nominal de 150mm                                            | un   |  | 1600,00 |

|           |                                                                                                                                                         |    |  |         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT138700 | Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de 50mm    | un |  | 525,27  |
| MAT138725 | Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-25, diâmetro nominal de 80mm                                                                            | un |  | 580,67  |
| MAT138750 | Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de 100mm   | un |  | 535,00  |
| MAT138800 | Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de 150mm   | un |  | 861,96  |
| MAT138850 | Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de 200mm   | un |  | 1195,91 |
| MAT138900 | Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,25m, PN-10, diâmetro nominal de 250mm   | un |  | 1760,00 |
| MAT138950 | Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-10, diâmetro nominal de 50mm    | un |  | 540,27  |
| MAT138975 | Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-25, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-25, diâmetro nominal de 80mm    | un |  | 686,03  |
| MAT139000 | Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-10, diâmetro nominal de 100mm   | un |  | 722,00  |
| MAT139050 | Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-10, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-10, diâmetro nominal de 150mm   | un |  | 1099,85 |
| MAT139075 | Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-25, diâmetro nominal de Toco de ferro fundido, FF, largura de 0,50m, PN-25, diâmetro nominal de 200mm   | un |  | 1421,87 |
| MAT139080 | Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-25, diâmetro nominal de Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-25, diâmetro nominal de 80mm  | un |  | 956,42  |
| MAT139090 | Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-25, diâmetro nominal de Toco com aba de vedação em ferro fundido, FF, PN-25, diâmetro nominal de 200mm | un |  | 3585,92 |
| MAT139100 | Tomada de embutir tripolar, de 20A, 125/250V, com placa de (4"x2")                                                                                      | un |  | 13,10   |
| MAT139150 | Tomada de embutir, 2 polos + terra, de 15A-125V, com placa de (4"x2"), referência 54314, linha Silentoque, Seis, Pial ou similar                        | un |  | 13,10   |
| MAT139200 | Tomada fosforecente, de embutir, 2 polos, 10A-250V, com placa (4"x2"), referência 5100, linha Silentoque, Universal, Pial ou similar                    | un |  | 15,00   |
| MAT139250 | Tomada de piso Universal, tipo unha, com caixa em alumínio fundido, tampa de latão polido, placa de (4"x2")                                             | un |  | 62,48   |
| MAT139300 | Tomada fosforecente, externa, referência 5506, linha Silentoque, Universal, Pial ou similar                                                             | un |  | 4,11    |
| MAT139310 | Tomada padrão brasileiro 2P+T 10A/250V, linha Pialplus, fabricação Pial Legrand ou similar                                                              | un |  | 13,89   |
| MAT139320 | Tomada 2P+T - 10A/250V padrão brasileiro, sistema "X" fabricação Pial Legrand ou similar                                                                | un |  | 19,00   |
| MAT139326 | Tomada RJ11, em módulo Pialplus, fabricação Pial Legrand ou similar                                                                                     | un |  | 20,13   |
| MAT139330 | Tomada RJ11 2 fios, sistema "X" fabricação Pial Legrand ou similar                                                                                      | un |  | 82,15   |
| MAT139350 | Torneira bóia de pressão, em bronze, de Torneira bóia de pressão, em bronze, de 3/4", com balão plástico                                                | un |  | 52,09   |
| MAT139400 | Torneira bóia de pressão, em bronze, de Torneira bóia de pressão, em bronze, de 1", com balão plástico                                                  | un |  | 89,32   |
| MAT139450 | Torneira bóia de pressão, em bronze, de Torneira bóia de pressão, em bronze, de 1 1/4", com balão plástico                                              | un |  | 230,16  |
| MAT139500 | Torneira bóia de pressão, em bronze, de Torneira bóia de pressão, em bronze, de 1 1/2", com balão plástico                                              | un |  | 251,57  |
| MAT139550 | Torneira bóia de pressão, em bronze, de Torneira bóia de pressão, em bronze, de 2", com balão plástico                                                  | un |  | 315,86  |
| MAT139600 | Torneira bóia de PVC rígido, de Torneira bóia de PVC rígido, de 1/2"                                                                                    | un |  | 7,38    |
| MAT139650 | Torneira bóia de PVC rígido, de Torneira bóia de PVC rígido, de 3/4"                                                                                    | un |  | 9,89    |
| MAT139700 | Torneira cromada com arejador, de 1/2"                                                                                                                  | un |  | 316,81  |
| MAT139750 | Torneira cromada, de 1/2", para filtro                                                                                                                  | un |  | 67,16   |
| MAT139800 | Torneira cromada, de 1/2", referência 1158-A, Fabrimar ou similar, para tanque e cozinha                                                                | un |  | 169,90  |
| MAT139850 | Torneira de pressão, cromada, de 1/2", para jardim                                                                                                      | un |  | 24,71   |
| MAT139875 | Torneira de banca, cromada, com fechamento automático, para lavatório, linha Acquapress, referência 1180-AV, Fabrimar ou similar                        | un |  | 819,35  |
| MAT139900 | Torneira de pressão, cromada, diâmetro nominal de 1/2", para lavatório, referência 1193A, da Fabrimar ou similar                                        | un |  | 75,71   |
| MAT139950 | Torneira de pressão, cromada, Pressmatic Benefit de Mesa Chrome, Docol ou similar                                                                       | un |  | 833,03  |
| MAT140000 | Torneira de PVC rígido, de 1/2", para tanque ou pia                                                                                                     | un |  | 3,23    |
| MAT140050 | Torneira elétrica, de PVC, 110/220V, de 1/2", Fame ou similar                                                                                           | un |  | 110,98  |
| MAT140100 | Torneira fotoelétrica                                                                                                                                   | un |  | 879,02  |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
| MAT140150 | Totem informativo em fibra de vidro anti-pixante, impressão agregada, dupla face, medindo (0,50x1,50)m, acabamento texturizado em gel-coat isofitálico com U.V. pré-acelerado, catalisado e pigmentado, estrutura de amarração em perfil de aço carbono laminado, bitola número 14, sustentação tubular com tubo de 3 1/2" e espessura número 14, conforme projeto "Adote uma Área Verde"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 2907,69   |
| MAT140200 | Transformador de corrente, uso interno, encapsulados em resina Epóxi, com tensão máxima (Umax) até 15Kv, impulso atmosférico (NBI) até 110Kv, tensão suportável de 60Hz até 31Kv, sem religação, fator térmico (Ft) 1.2, corrente secundária nominal (Is) de 5A, relação 100/5A, classe de exatidão de 10A100, potência térmica de 15Kv, modelo BDE-2600, Isolet ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 3939,21   |
| MAT140250 | Transformador de distribuição monofásico, para poste, frequência de 60Hz, tensão secundária (BT) de 250/125V, de Transformador de distribuição monofásico, para poste, frequência de 60Hz, tensão secundária (BT) de 250/125V, de 10Kva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 3985,00   |
| MAT140300 | Transformador de distribuição monofásico, para poste, frequência de 60Hz, tensão secundária (BT) de 250/125V, de Transformador de distribuição monofásico, para poste, frequência de 60Hz, tensão secundária (BT) de 250/125V, de 25Kva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 6835,00   |
| MAT140350 | Transformador de distribuição trifásico, 60Hz, de 112,5Kva, padrão RIOLUZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 23581,00  |
| MAT140400 | Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60HZ, a óleo mineral, para poste, potência de 225Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela, com neutro acessível, com acessórios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 35973,00  |
| MAT140450 | Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60HZ, a óleo mineral, para poste, potência de 15Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela, com neutro acessível, com acessórios, montado com bucha de AT classe 25Kv, resfriamento natural, fornecido com óleo isolante e todos os acessórios standart, conforme desenho A4-1250 PD-EM RIOLUZ-12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 9053,00   |
| MAT140500 | Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60HZ, a óleo mineral, para poste, potência de 35Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela, com neutro acessível, com acessórios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 11065,00  |
| MAT140550 | Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60HZ, a óleo mineral, para poste, potência de 75Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela, com neutro acessível, com acessórios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 12864,50  |
| MAT140600 | Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60HZ, a óleo mineral, para poste, potência de 35Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela, com neutro acessível, com acessórios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 17848,00  |
| MAT140650 | Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60HZ, a óleo mineral, para poste, potência de 75Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 380/220V em estrela, com neutro acessível, com acessórios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 17848,00  |
| MAT140700 | Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela com neutro acessível, potência de 300Kva, com acessórios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 42269,00  |
| MAT140750 | Transformador de distribuição, trifásico, frequência de 60HZ, a óleo mineral, para poste, potência de 500Kva, classe 15KV, tensão primária de 13,8KV em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela, com neutro acessível, com acessórios, conforme NBR5356 da ABNT, com caixa de terminais auxiliares, termômetro com 2 contatos, relé de Buchholz tipo TC-2, carro bidirecional liso, conservador de óleo tipo 2, acionamento externo do comutador, apoio para macaco, bolsa para termômetro, meios para ligação e enchimento, dispositivo de aterramento, meios para suspensão do transformador completo, olhal para suspensão da tampa e parte ativa, placa de identificação, válvula de drenagem, amostra e filtragem de óleo, Cemec ou similar | un | 53291,50  |
| MAT140800 | Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela com neutro acessível, potência de 750Kva, com acessórios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 71858,00  |
| MAT140850 | Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela com neutro acessível, potência de 1000Kva, com acessórios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 91516,00  |
| MAT140900 | Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela com neutro acessível, potência de 1500Kva, com acessórios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 124085,00 |
| MAT140950 | Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela com neutro acessível, potência de 2000Kva, com acessórios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 207867,64 |
| MAT141000 | Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv em triângulo, tensão secundária de 220/127V em estrela com neutro acessível, potência de 2750Kva, com acessórios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 269846,27 |
| MAT141050 | Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, com neutro acessível, 03 fases, frequência 60 Hz, potência de 300Kva, com acessórios, marca Brasformer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 46548,50  |
| MAT141100 | Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, com neutro acessível, 03 fases, frequência 60 Hz, potência de 500Kva, com acessórios, marca Brasformer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 59482,50  |

|           |                                                                                                                                                                                                                               |    |           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
| MAT141150 | Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, com neutro acessível, 03 fases, frequência 60 Hz, potência de 750Kva, com acessórios, marca Brasformer  | un | 79814,50  |
| MAT141200 | Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, com neutro acessível, 03 fases, frequência 60 Hz, potência de 1000Kva, com acessórios, marca Brasformer | un | 100836,50 |
| MAT141250 | Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, com neutro acessível, 03 fases, frequência 60 Hz, potência de 1500Kva, com acessórios, marca Brasformer | un | 142480,34 |
| MAT141300 | Transformador eletrônico, 60Hz, 12V, 127/220V, para lâmpada dicróica de 50W                                                                                                                                                   | un | 72,90     |
| MAT141351 | Transformador para controlador de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA por cabo, modelo DP40, Dataprom ou similar.                                                                                             | un | 300,00    |
| MAT141400 | Trilho de aço de (50x60)mm com 1m, referência Stanley, La Fonte ou similar                                                                                                                                                    | un | 240,00    |
| MAT141450 | Trilho de alumínio 6mm, referência 801, La Fonte ou similar                                                                                                                                                                   | m  | 10,33     |
| MAT141500 | Trilho de aço ou similar, usado: Trilho de aço ou similar, usado: TR-32 ou similar                                                                                                                                            | Kg | 5,00      |
| MAT141550 | Trilho de aço ou similar, usado: Trilho de aço ou similar, usado: TR-37 ou similar                                                                                                                                            | Kg | 5,00      |
| MAT141600 | Trincha comum de 3"                                                                                                                                                                                                           | un | 7,38      |
| MAT141650 | Tubo cromado flexível, de 1/2"                                                                                                                                                                                                | m  | 67,57     |
| MAT141750 | Tubo de aço galvanizado, com costura, BS 6"                                                                                                                                                                                   | un | 287,22    |
| MAT141800 | Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 1/2"                                                                                  | m  | 22,33     |
| MAT141850 | Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 3/4"                                                                                  | m  | 25,60     |
| MAT141900 | Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 1"                                                                                    | m  | 37,46     |
| MAT141950 | Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 1 1/4"                                                                                | m  | 46,92     |
| MAT142000 | Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                                | m  | 46,99     |
| MAT142050 | Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 2"                                                                                    | m  | 66,20     |
| MAT142100 | Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 2 1/2"                                                                                | m  | 84,80     |
| MAT142150 | Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 3"                                                                                    | m  | 99,78     |
| MAT142200 | Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 4"                                                                                    | m  | 152,79    |
| MAT142250 | Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, com costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 8"                                                                                    | m  | 610,28    |
| MAT142500 | Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                                | m  | 46,99     |
| MAT142550 | Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 2"                                                                                    | m  | 66,20     |
| MAT142600 | Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 2 1/2"                                                                                | m  | 84,80     |
| MAT142650 | Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 3"                                                                                    | m  | 99,78     |
| MAT142700 | Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, DIN-2440, diâmetro nominal de 4"                                                                                    | m  | 152,79    |
| MAT142750 | Tubo de aço galvanizado, sem costura, Schedule 40 - ASTM-A-106, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, Schedule 40 - ASTM-A-106, diâmetro nominal de 1/2"                                                  | m  | 36,26     |
| MAT142800 | Tubo de aço galvanizado, sem costura, Schedule 40 - ASTM-A-106, diâmetro nominal de Tubo de aço galvanizado, sem costura, Schedule 40 - ASTM-A-106, diâmetro nominal de 1 1/4"                                                | m  | 75,95     |
| MAT142850 | Tubo de alumínio com ranhuras ortogonais para torpedo                                                                                                                                                                         | m  | 148,10    |
| MAT142900 | Tubo de alumínio, flexível, para exaustão de aquecedor a gás, com diâmetro de 75mm x 1000mm                                                                                                                                   | un | 29,25     |
| MAT142950 | Tubo de cobre, classe A, diâmetro nominal de 22mm                                                                                                                                                                             | m  | 82,16     |
| MAT143000 | Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de 15mm                                                                                                                                | m  | 53,83     |
| MAT143050 | Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de 22mm                                                                                                                                | m  | 87,85     |
| MAT143100 | Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de 28mm                                                                                                                                | m  | 122,44    |
| MAT143150 | Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de Tubo de cobre, classe I, diâmetro nominal de 42mm                                                                                                                                | m  | 256,95    |
| MAT143156 | Tubo de concreto armado, junta elástica, EA-2, para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 300mm, de acordo com os padrões da ABTC                                                                                             | m  | 176,28    |
| MAT143160 | Tubo de concreto armado, junta elástica, EA-2, para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 400mm, de acordo com os padrões da ABTC                                                                                             | m  | 312,00    |

|           |                                                                                                                                                                                  |   |  |         |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|---------|
| MAT143165 | Tubo de concreto armado, junta elástica, EA-2, para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 500mm, de acordo com os padrões da ABTC                                                | m |  | 378,00  |
| MAT143170 | Tubo de concreto armado, junta elástica, EA-2, para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 600mm, de acordo com os padrões da ABTC                                                | m |  | 565,00  |
| MAT143180 | Tubo de concreto armado, junta elástica, EA-2, para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 700mm, de acordo com os padrões da ABTC                                                | m |  | 668,00  |
| MAT143190 | Tubo de concreto armado, junta elástica, EA-2, para esgoto sanitário, diâmetro nominal de 900mm, de acordo com os padrões da ABTC                                                | m |  | 1011,23 |
| MAT143200 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 400mm  | m |  | 138,00  |
| MAT143250 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 500mm  | m |  | 239,50  |
| MAT143300 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 600mm  | m |  | 280,00  |
| MAT143350 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 700mm  | m |  | 282,00  |
| MAT143400 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 800mm  | m |  | 420,00  |
| MAT143450 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 900mm  | m |  | 556,00  |
| MAT143500 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 1000mm | m |  | 731,00  |
| MAT143550 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 1100mm | m |  | 850,00  |
| MAT143600 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 1200mm | m |  | 916,00  |
| MAT143650 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 1500mm | m |  | 1090,00 |
| MAT143700 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-1, sem pintura, diâmetro nominal de 2000mm | m |  | 4179,00 |
| MAT143750 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de 400mm  | m |  | 269,94  |
| MAT143800 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de 500mm  | m |  | 274,50  |
| MAT143850 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de 600mm  | m |  | 312,50  |
| MAT143860 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, de 700mm                                                                                                        | m |  | 410,00  |
| MAT143870 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, de 800mm                                                                                                        | m |  | 410,00  |
| MAT143880 | Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diametro de 0,90m                                                                                     | m |  | 513,20  |
| MAT143900 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, diâmetro nominal de 1000mm | m |  | 739,00  |
| MAT143910 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, de 1200mm                                                                                                       | m |  | 876,98  |
| MAT143920 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, de 1500mm                                                                                                       | m |  | 1246,00 |
| MAT143930 | Tubo de concreto armado, para águas pluviais, PA-2, sem pintura, de 2000mm                                                                                                       | m |  | 2675,55 |
| MAT143950 | Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de 200mm  | m |  | 70,19   |
| MAT144000 | Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de 300mm  | m |  | 108,00  |
| MAT144050 | Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de 400mm  | m |  | 116,00  |
| MAT144100 | Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de 500mm  | m |  | 160,00  |
| MAT144150 | Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de Tubo de concreto simples, para água pluviais, PS-1, sem pintura, diâmetro nominal de 600mm  | m |  | 286,00  |
| MAT144200 | Tubo coletor de esgotos, de polietileno, corrugado, diâmetro nominal de 100, linha Kanasan da kanaflex ou similar                                                                | m |  | 26,63   |

|           |                                                                                                                                                                                                                                     |    |  |         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT144250 | Tubo coletor de esgotos, de polietileno, corrugado, diâmetro nominal de 150, linha Kanasan da kanaflex ou similar                                                                                                                   | m  |  | 61,50   |
| MAT144300 | Tubo de descida, longo, para caixa de descarga externa, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                                                                                                  | un |  | 14,94   |
| MAT144350 | Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de 80mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar                                                        | m  |  | 767,87  |
| MAT144400 | Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de 100mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar                                                       | m  |  | 840,44  |
| MAT144450 | Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de 150mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar                                                       | m  |  | 1030,98 |
| MAT144500 | Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de 200mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar                                                       | m  |  | 1264,20 |
| MAT144550 | Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de 250mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar                                                       | m  |  | 1508,89 |
| MAT144600 | Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido dúctil, com flages, PN10, diâmetro nominal de 300mm, TFL10, Saint-Gobain ou similar                                                       | m  |  | 1905,93 |
| MAT144750 | Tubo de ferro fundido, ponta-ponta, para esgoto, linha Predial Tradicional, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido, ponta-ponta, para esgoto, linha Predial Tradicional, diâmetro nominal de 100mm, TSB, Saint-Gobain ou similar | m  |  | 308,70  |
| MAT144800 | Tubo de ferro fundido, ponta-ponta, para esgoto, linha Predial Tradicional, diâmetro nominal de Tubo de ferro fundido, ponta-ponta, para esgoto, linha Predial Tradicional, diâmetro nominal de 150mm, TSB, Saint-Gobain ou similar | m  |  | 471,11  |
| MAT144850 | Tubo de metal cromado, com anel expansor, para ligação de vaso sanitário                                                                                                                                                            | un |  | 51,30   |
| MAT144900 | Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 1 1/4"                              | un |  | 210,06  |
| MAT144950 | Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 100mm                               | m  |  | 46,11   |
| MAT145000 | Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 150mm                               | m  |  | 102,28  |
| MAT145050 | Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 200mm                               | m  |  | 174,16  |
| MAT145100 | Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 250mm                               | m  |  | 267,22  |
| MAT145150 | Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido DEFoFo, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 300mm                               | m  |  | 378,69  |
| MAT145200 | Tubo de PVC rígido, flexível, corrugado, perfurado para drenagem, vara com 6m, diâmetro nominal de 66mm                                                                                                                             | m  |  | 8,88    |
| MAT145250 | Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de 100mm                                                             | m  |  | 22,67   |
| MAT145300 | Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de 150mm                                                             | m  |  | 32,40   |
| MAT145350 | Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de 200mm                                                             | m  |  | 67,44   |
| MAT145400 | Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de 250mm                                                             | m  |  | 119,03  |
| MAT145450 | Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de 300mm                                                             | m  |  | 191,17  |
| MAT145500 | Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, para coletor de esgoto, vara com 6m, diâmetro nominal de 400                                                               | m  |  | 306,39  |
| MAT145550 | Tubo de PVC rígido, PB, para esgoto predial, vara com 6m, diâmetro nominal de 40mm                                                                                                                                                  | un |  | 28,41   |
| MAT145600 | Tubo de PVC rígido, PB, para esgoto, vara com 3m, diâmetro nominal de 40mm                                                                                                                                                          | un |  | 15,83   |
| MAT145650 | Tubo de PVC rígido, PB, para esgoto, vara com 3m, diâmetro nominal de 50mm                                                                                                                                                          | un |  | 22,80   |
| MAT145700 | Tubo de PVC rígido, PB, para esgoto, vara com 3m, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                                                                         | un |  | 39,82   |
| MAT145750 | Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 150mm                                                                                                                                                            | un |  | 190,25  |



|           |                                                                                                                                                                                                                         |    |        |           |                                                                                                                                                                                                      |    |         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| MAT145800 | Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 200mm                                                                             | un | 391,56 | MAT147100 | Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro externo de 40mm.                                                                  | m  | 11,67   |
| MAT145850 | Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 250mm                                                                             | m  | 79,29  | MAT147150 | Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro externo de 50mm.                                                                  | m  | 11,29   |
| MAT145900 | Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PB, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de 50mm, PN80, Linha Irriga Fixa ou similar                                          | un | 30,03  | MAT147200 | Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro externo de 60mm.                                                                  | m  | 26,90   |
| MAT145950 | Tubo de PVC rígido, PBA, classe 12, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBA, classe 12, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 50mm  | m  | 11,38  | MAT147250 | Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro externo de 75mm.                                                                  | m  | 54,05   |
| MAT146000 | Tubo de PVC rígido, PBA, classe 12, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBA, classe 12, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 75mm  | m  | 23,63  | MAT147300 | Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro externo de 85mm.                                                                  | m  | 73,35   |
| MAT146050 | Tubo de PVC rígido, PBA, classe 12, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBA, classe 12, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 100mm | m  | 35,67  | MAT147350 | Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro externo de 110mm.                                                                 | m  | 116,15  |
| MAT146100 | Tubo de PVC rígido, PBA, classe 15, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBA, classe 15, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 50mm  | m  | 15,60  | MAT147400 | Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 300mm, RIB LOC.                                                                            | m  | 175,85  |
| MAT146150 | Tubo de PVC rígido, PBA, classe 15, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBA, classe 15, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 75mm  | m  | 31,68  | MAT147450 | Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 400mm, RIB LOC.                                                                            | m  | 254,90  |
| MAT146200 | Tubo de PVC rígido, PBA, classe 15, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBA, classe 15, para adução e distribuição de água, vara com 6m, diâmetro nominal de 100mm | m  | 53,13  | MAT147500 | Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 500mm, RIB LOC.                                                                            | m  | 349,13  |
| MAT146250 | Tubo de PVC rígido, PBA, classe 20, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de: Tubo de PVC rígido, PBA, classe 20, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de: 50mm                          | m  | 19,74  | MAT147550 | Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 600mm, RIB LOC.                                                                            | m  | 417,09  |
| MAT146300 | Tubo de PVC rígido, PBA, classe 20, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de: Tubo de PVC rígido, PBA, classe 20, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de: 75mm                          | m  | 58,38  | MAT147600 | Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 700mm, RIB LOC.                                                                            | m  | 612,33  |
| MAT146350 | Tubo de PVC rígido, PBA, classe 20, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de: Tubo de PVC rígido, PBA, classe 20, para adução e distribuição de água, diâmetro nominal de: 100mm                         | m  | 61,32  | MAT147650 | Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 800mm, RIB LOC.                                                                            | m  | 636,04  |
| MAT146400 | Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 1/2"                    | un | 73,21  | MAT147700 | Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 900mm, RIB LOC.                                                                            | m  | 993,64  |
| MAT146450 | Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 3/4"                    | un | 52,27  | MAT147750 | Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 1000mm, RIB LOC.                                                                           | m  | 1080,48 |
| MAT146500 | Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 1"                      | un | 173,91 | MAT147800 | Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 1100mm, RIB LOC.                                                                           | m  | 1428,08 |
| MAT146550 | Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 1 1/2"                  | un | 237,45 | MAT147850 | Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de Tubo de PVC, flexível estruturado, para drenagem, de 1200mm, RIB LOC.                                                                           | m  | 1508,06 |
| MAT146600 | Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 2"                      | un | 206,46 | MAT147855 | Tubo corrugado em polietileno de alta densidade (PEAD) para drenagem - DN 400mm.                                                                                                                     | m  | 193,28  |
| MAT146650 | Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 2 1/2"                  | un | 552,53 | MAT147860 | Tubo corrugado em polietileno de alta densidade (PEAD) para drenagem - DN 450mm.                                                                                                                     | m  | 270,90  |
| MAT146700 | Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 3"                      | m  | 116,33 | MAT147865 | Tubo corrugado em polietileno de alta densidade (PEAD) para drenagem - DN 500mm.                                                                                                                     | m  | 287,28  |
| MAT146750 | Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, roscável, com rosca em ambas extremidades, vara com 6m, diâmetro nominal de 4"                      | un | 799,38 | MAT147870 | Tubo corrugado em polietileno de alta densidade (PEAD) para drenagem - DN 600mm.                                                                                                                     | m  | 322,62  |
| MAT146800 | Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de 50mm                                                                              | un | 49,04  | MAT147875 | Tubo corrugado em polietileno de alta densidade (PEAD) para drenagem - DN 750mm.                                                                                                                     | m  | 667,96  |
| MAT146850 | Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de 75mm                                                                              | un | 60,38  | MAT147880 | Tubo corrugado em polietileno de alta densidade (PEAD) para drenagem - DN 800mm.                                                                                                                     | m  | 735,21  |
| MAT146900 | Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de 100mm                                                                             | un | 85,14  | MAT147885 | Tubo corrugado em polietileno de alta densidade (PEAD) para drenagem - DN 900mm.                                                                                                                     | m  | 816,40  |
| MAT146950 | Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro externo de 20mm.                                                                                     | m  | 3,11   | MAT147890 | Tubo corrugado em polietileno de alta densidade (PEAD) para drenagem - DN 1050mm.                                                                                                                    | m  | 857,88  |
| MAT147000 | Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro externo de 25mm.                                                                                     | m  | 3,17   | MAT147895 | Tubo corrugado em polietileno de alta densidade (PEAD) para drenagem - DN 1200mm.                                                                                                                    | m  | 1136,51 |
| MAT147050 | Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro nominal de Tubo de PVC rígido, soldável, vara com 6m, diâmetro externo de 32mm.                                                                                     | m  | 6,91   | MAT147905 | Tubo corrugado em polietileno de alta densidade (PEAD) para drenagem - DN 1500mm.                                                                                                                    | m  | 1906,45 |
|           |                                                                                                                                                                                                                         |    |        | MAT148000 | Tubo em latão fundido, diâmetro de 25mm e comprimento de 200mm, referência 369, Maffei ou similar                                                                                                    | un | 68,50   |
|           |                                                                                                                                                                                                                         |    |        | MAT148050 | União de aço galvanizado, classe 10, com assento plano, diâmetro nominal de 3/4"                                                                                                                     | un | 26,49   |
|           |                                                                                                                                                                                                                         |    |        | MAT148100 | União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1/2"                                                                                           | un | 3,76    |
|           |                                                                                                                                                                                                                         |    |        | MAT148150 | União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 3/4"                                                                                           | un | 6,60    |
|           |                                                                                                                                                                                                                         |    |        | MAT148200 | União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1"                                                                                             | un | 14,63   |
|           |                                                                                                                                                                                                                         |    |        | MAT148250 | União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de União de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1 1/4"                                                                                         | un | 33,97   |
|           |                                                                                                                                                                                                                         |    |        | MAT148300 | União de PVC rígido, roscável, com rosca limite, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                                                                          | un | 32,80   |
|           |                                                                                                                                                                                                                         |    |        | MAT148350 | Válvula angular em bronze, 90°, com adaptador storz (cap e tampão), rosca interna de entrada com 11 fios e externa de saída com 5 fios, diâmetro nominal de 2 1/2", modelo 207-A, Niagara ou similar | un | 817,35  |
|           |                                                                                                                                                                                                                         |    |        | MAT148400 | Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de 100mm                                                                        | un | 3122,00 |
|           |                                                                                                                                                                                                                         |    |        | MAT148450 | Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de 150mm                                                                        | un | 4265,50 |
|           |                                                                                                                                                                                                                         |    |        | MAT148500 | Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de 200mm                                                                        | un | 5985,00 |
|           |                                                                                                                                                                                                                         |    |        | MAT148550 | Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de 250mm                                                                        | un | 7102,00 |
|           |                                                                                                                                                                                                                         |    |        | MAT148600 | Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de Válvula borboleta de ferro fundido, FF, diâmetro nominal de 300mm                                                                        | un | 8796,00 |

|           |                                                                                                                                                                              |    |  |         |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|---------|
| MAT148625 | Válvula de descarga externa Silent Flux, referência 3500 Fabrimar ou similar                                                                                                 | un |  | 1820,00 |
| MAT148650 | Válvula de descarga silenciosa, cromada, diâmetro nominal de Válvula de descarga silenciosa, cromada, diâmetro nominal de 1 1/4", luxo                                       | un |  | 312,01  |
| MAT148700 | Válvula de descarga silenciosa, cromada, diâmetro nominal de Válvula de descarga silenciosa, cromada, diâmetro nominal de 1 1/2", luxo                                       | un |  | 239,90  |
| MAT148725 | Válvula de descarga com fechamento automático linha Acquapress para mictório referência 1181 Fabrimar ou similar                                                             | un |  | 80,52   |
| MAT148750 | Válvula de escoamento, cromada, de (1"x2 3/8")                                                                                                                               | un |  | 23,76   |
| MAT148800 | Válvula de escoamento, cromada, tipo americana, de (3 1/2"x1 1/2")                                                                                                           | un |  | 31,32   |
| MAT148850 | Válvula de escoamento de PVC, de (1"x2 3/8")                                                                                                                                 | un |  | 2,80    |
| MAT148900 | Válvula de escoamento, cromada, para banheira, referência 1604, Deca ou similar                                                                                              | un |  | 40,45   |
| MAT148925 | Válvula de escoamento, cromada, universal, para cubas e lavatórios, de 1", Fabrimar ou similar                                                                               | un |  | 25,51   |
| MAT148950 | Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de 1/2"                                                                     | un |  | 99,34   |
| MAT149000 | Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de 3/4"                                                                     | un |  | 116,10  |
| MAT149050 | Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de 1"                                                                       | un |  | 131,43  |
| MAT149100 | Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de esfera, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                                   | un |  | 232,99  |
| MAT149150 | Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 3/4"                                                         | un |  | 111,50  |
| MAT149200 | Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 1"                                                           | un |  | 117,49  |
| MAT149250 | Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/4"                                                       | un |  | 178,86  |
| MAT149300 | Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/2"                                                       | un |  | 180,50  |
| MAT149350 | Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 2"                                                           | un |  | 232,88  |
| MAT149400 | Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 3"                                                           | un |  | 630,56  |
| MAT149450 | Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de pé com crivo, em bronze, diâmetro nominal de 4"                                                           | un |  | 1163,75 |
| MAT149500 | Válvula de PVC rígido, sem unho, para pia, de 1", referência nº 02, Akros ou similar                                                                                         | un |  | 6,09    |
| MAT149550 | Válvula de PVC rígido, sem unho, com ladrão, para lavatório, de 1", referência nº 06, Akros ou similar                                                                       | un |  | 4,77    |
| MAT149600 | Válvula de retenção horizontal de ferro fundido, flangeada, com anel de vedação em bronze, diâmetro nominal de 150mm                                                         | un |  | 3025,00 |
| MAT149650 | Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 3/4"                                           | un |  | 95,62   |
| MAT149700 | Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 1"                                             | un |  | 247,34  |
| MAT149750 | Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/2"                                         | un |  | 420,52  |
| MAT149800 | Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 2"                                             | un |  | 608,68  |
| MAT149850 | Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 3/4"                                               | un |  | 74,66   |
| MAT149900 | Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 1"                                                 | un |  | 95,01   |
| MAT149950 | Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/4"                                             | un |  | 111,66  |
| MAT150000 | Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 1 1/2"                                             | un |  | 165,22  |
| MAT150050 | Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 2"                                                 | un |  | 199,76  |
| MAT150100 | Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 2 1/2"                                             | un |  | 402,29  |
| MAT150150 | Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 3"                                                 | un |  | 426,25  |
| MAT150200 | Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de Válvula de retenção vertical, em bronze, diâmetro nominal de 4"                                                 | un |  | 695,72  |
| MAT150250 | Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com rosas, 1MPa, diâmetro nominal de Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com rosas, 1MPa, diâmetro nominal de 1"     | un |  | 2692,68 |
| MAT150300 | Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com rosas, 1MPa, diâmetro nominal de Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com rosas, 1MPa, diâmetro nominal de 1 1/2" | un |  | 1417,08 |
| MAT150350 | Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com rosas, 1MPa, diâmetro nominal de Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com rosas, 1MPa, diâmetro nominal de 2"     | un |  | 2390,34 |
| MAT150400 | Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com rosas, 1MPa, diâmetro nominal de Válvula redutora de pressão de ferro fundido, com rosas, 1MPa, diâmetro nominal de 3"     | un |  | 3296,93 |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |  |          |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|----------|
| MAT150450 | Válvula redutora de pressão para água potável, com corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, CL-10, pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões rosqueadas, pressão de saída ajustável de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, diâmetro nominal de: Válvula redutora de pressão para água potável, com corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, CL-10, pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões rosqueadas, pressão de saída ajustável de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, diâmetro nominal de: 1 1/2" | un |  | 5293,13  |
| MAT150500 | Válvula redutora de pressão para água potável, com corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, CL-10, pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões rosqueadas, pressão de saída ajustável de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, diâmetro nominal de: Válvula redutora de pressão para água potável, com corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, CL-10, pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões rosqueadas, pressão de saída ajustável de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, diâmetro nominal de: 2"     | un |  | 6271,79  |
| MAT150550 | Válvula redutora de pressão para água potável, com corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, CL-10, pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões rosqueadas, pressão de saída ajustável de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, diâmetro nominal de: Válvula redutora de pressão para água potável, com corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, CL-10, pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões rosqueadas, pressão de saída ajustável de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, diâmetro nominal de: 3"     | un |  | 10900,66 |
| MAT150580 | Vaso plástico, tronco cônico, flexível de 85 litros, altura de 50cm, diâmetro superior de 58cm e diâmetro inferior de 43cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 139,70   |
| MAT150600 | Vaso plástico, quadrado, na cor Terracota; cerâmica ou cinza, com os lados entre 34 e 40cm, altura entre 28 e 34cm, inclusive prato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 49,60    |
| MAT150650 | Vaso plástico, redondo, na cor Terracota; cerâmica ou cinza, com diâmetro entre 30 e 40cm, altura entre 30 e 35cm, inclusive prato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 39,90    |
| MAT150700 | Vaso plástico, redondo, na cor Terracota; cerâmica ou cinza, com diâmetro entre 41 e 50cm, altura entre 36 e 40cm, inclusive prato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 99,50    |
| MAT150750 | Vaso sanitário de louça, com caixa acoplada, linha Azálea, branca, Celite ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 305,85   |
| MAT150800 | Vaso sanitário de louça, infantil, cor branca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 307,33   |
| MAT150850 | Vaso sanitário de louça, sifonado, cor branca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 178,19   |
| MAT150900 | Vedação de borracha, para calha de 125mm, linha Aquapluv Beiral, Tigre ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 1,44     |
| MAT150950 | Veneziana de aço pintado, medindo: (30x30x12)cm, para colocação na parte baixa da parede oposta ao exaustor na câmara escura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 274,30   |
| MAT151000 | Ventilador de parede tipo axial, acionamento pelo eixo do motor, confeccionado em fibra de vidro, Fiber-Glass, proteção contra chuva, chanfrado a 45°, hélice em perfil alar e poliuretano rígido, balanceada estática e dinamicamente, tela de segurança em polipropileno, diâmetro de 400mm, vazão de 5000m3/h, pressão de 5mmca, motor de 0,33HP, com 4 pólos, 220V, IP54, 60Hz, TFVE, trifásico, WEG, rotação de 1750RPM                                                                                                                     | un |  | 3350,00  |
| MAT151050 | Ventilador de parede tipo Comercial, com diâmetro de 500mm (20"), motor de 270W, rotação de 1500RPM, vazão de 380m3/min, monofásico, 110/220V, modelo oscilante VP20, Viva Vento ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 438,00   |
| MAT151100 | Ventilador de parede, tipo Industrial, com diâmetro de 600mm (24"), motor de 1/8HP, rotação de 1500RPM com 3 velocidades, vazão de 380m3/min, monofásico, 110/220V, modelo oscilante Veneza Plus V2, Solaster ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 682,00   |
| MAT151150 | Ventilador de teto, pás em aço pintado, chave para ventilação e exaustão, Ventaço ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 160,41   |
| MAT151200 | Ventosa triplíce de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de Ventosa triplíce de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de 50mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 3671,31  |
| MAT151250 | Ventosa triplíce de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de Ventosa triplíce de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de 100mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 5686,37  |
| MAT151300 | Ventosa triplíce de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de Ventosa triplíce de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de 150mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 10606,89 |
| MAT151350 | Ventosa triplíce de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de Ventosa triplíce de ferro fundido, com flanges, PN-10, diâmetro nominal de 200mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 16140,65 |
| MAT151450 | Vidro aramado, com espessura de 7mm, sem colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 |  | 550,00   |
| MAT151500 | Vidro fantasia, nacional, com espessura de 4mm, colocado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 |  | 206,07   |
| MAT151550 | Vidro laminado, incolor, com espessura de Vidro laminado, incolor, com espessura de 6mm, colocado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 |  | 450,00   |
| MAT151600 | Vidro laminado, incolor, com espessura de Vidro laminado, incolor, com espessura de 10mm, colocado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 |  | 550,00   |
| MAT151650 | Vidro liso, incolor, com espessura de Vidro liso, incolor, com espessura de 3mm, sem colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 |  | 120,00   |
| MAT151751 | Vidro liso, incolor, com espessura de Vidro liso, incolor, com espessura de 4mm, sem colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 |  | 166,00   |
| MAT151800 | Vidro liso, incolor, com espessura de Vidro liso, incolor, com espessura de 5mm, sem colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 |  | 185,00   |
| MAT151850 | Vidro liso, incolor, com espessura de Vidro liso, incolor, com espessura de 5mm, colocado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 |  | 291,09   |



|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |           |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| MAT151900                   | Vidro liso, incolor, com espessura de 6mm, sem colocação                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2     | 255,60    |
| MAT151950                   | Vidro liso, incolor, com espessura de 10mm, colocado                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2     | 500,00    |
| MAT152000                   | Vidro Plumbífero, com espessura máxima de 8mm, para uso em salas radiológicas à prova de Raio-X, inclusive caixilho e mão de obra de instalação, medindo: Vidro Plumbífero, com espessura máxima de 8mm, para uso em salas radiológicas à prova de Raio-X, inclusive caixilho e mão de obra de instalação, medindo: (30x30)cm | un     | 2328,00   |
| MAT152150                   | Vidro temperado, incolor, com espessura de 10mm, sem colocação                                                                                                                                                                                                                                                                | m2     | 357,95    |
| MAT152200                   | Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de 50mm, referência nº 34, Barbará ou similar                                                                                                                      | un     | 19,85     |
| MAT152250                   | Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de 75mm, referência nº 35, Barbará ou similar                                                                                                                      | un     | 30,03     |
| MAT152300                   | Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de 100mm, referência nº 36, Barbará ou similar                                                                                                                     | un     | 68,69     |
| MAT152350                   | Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de 150mm e 200mm, referência nº 18, Barbará ou similar                                                                                                             | un     | 139,22    |
| MAT152400                   | Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas, diâmetro nominal de 250mm e 300mm, referência nº 21, Barbará ou similar                                                                                                             | un     | 194,52    |
| Instrumentos e Equipamentos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |           |
| IEQ000023                   | Aerador mecânico superficial de 3,0CV, de fluxo descendente, alta rotação, para saneamento                                                                                                                                                                                                                                    | un     | 20575,00  |
| IEQ000026                   | Aerador mecânico superficial de 15,0CV, de fluxo descendente, alta rotação, para saneamento                                                                                                                                                                                                                                   | un     | 33966,50  |
| IEQ000029                   | Aerador mecânico superficial de 25,0CV, de fluxo descendente, alta rotação, para saneamento                                                                                                                                                                                                                                   | un     | 42623,60  |
| IEQ000032                   | Aerador mecânico superficial de 30,0CV, de fluxo descendente, alta rotação, para saneamento                                                                                                                                                                                                                                   | un     | 52440,00  |
| IEQ000050                   | Amperímetro de (96x96)mm, escala de 0 a 500A                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     | 121,00    |
| IEQ000100                   | Andaime suspenso tipo leve, com 3m de extensão, com 2 guinchos e altura de 45m, aluguel                                                                                                                                                                                                                                       | mês    | 450,00    |
| IEQ000150                   | Andaime suspenso tipo pesado, com extensão de 2m, com 4 guinchos e altura de 30m, aluguel                                                                                                                                                                                                                                     | mês    | 540,00    |
| IEQ000200                   | Aquecedor elétrico, automático, capacidade 200 litros                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     | 4241,17   |
| IEQ000250                   | Ar condicionado, de 7500BTU's                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un     | 1829,70   |
| IEQ000300                   | Ar condicionado, de 21000BTU's                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un     | 4330,46   |
| IEQ000350                   | Balança, com indicador eletrônico, modelo 810-RP, plataforma de (18x3) m, braço registrador para capacidade de 60t, Toledo ou similar                                                                                                                                                                                         | un     | 106900,00 |
| IEQ000400                   | Bancada de serra, completa, com chave liga/desliga, regulagem de corte horizontal/vertical, coifa de proteção regulável, motor de serra Weg ou similar, 5CV, II pólos, 220/380V, 60Hz, IP54, Isolamento "B", sem lâmina                                                                                                       | un     | 8238,97   |
| IEQ000430                   | Aluguel de banheiro químico - Modelo luxo, incluindo transporte de ida e volta, manutenção e higienização 3 vezes por semana. Dimensões (2,31 x 1,15 x 1,15)m                                                                                                                                                                 | un.mês | 1650,00   |
| IEQ000450                   | Bate Estacas de queda simples, sobre rolos, motor a diesel, com martelo de Bate Estacas de queda simples, sobre rolos, motor a diesel, com martelo de 0,6 a 0,8t                                                                                                                                                              | un     | 138000,00 |
| IEQ000500                   | Bate Estacas de queda simples, sobre rolos, motor a diesel, com martelo de Bate Estacas de queda simples, sobre rolos, motor a diesel, com martelo de 1,5 a 2,2t                                                                                                                                                              | un     | 191000,00 |
| IEQ000550                   | Bate Estacas de queda simples, sobre rolos, motor a diesel, com martelo de Bate Estacas de queda simples, sobre rolos, motor a diesel, com martelo de 2,5 a 3t                                                                                                                                                                | un     | 210000,00 |
| IEQ000600                   | Bate Estacas tipo Franki ou similar, para pilão até 4,2t ou martelo retangular até 2,5t, torre 17m                                                                                                                                                                                                                            | un     | 550000,00 |
| IEQ000650                   | Bate Estacas tipo Franki ou similar, para estaca até 600mm de diâmetro, para pilão até 4,2t ou martelo retangular até 3,5t, torre 28m                                                                                                                                                                                         | un     | 890000,00 |
| IEQ000700                   | Betoneira para 320l de mistura seca, sem carregamento mecânico e tambor reversível, com motor Betoneira para 320l de mistura seca, sem carregamento mecânico e tambor reversível, com motor elétrico                                                                                                                          | un     | 6944,17   |
| IEQ000750                   | Betoneira para 320l de mistura seca, sem carregamento mecânico e tambor reversível, com motor Betoneira para 320l de mistura seca, sem carregamento mecânico e tambor reversível, com motor a gasolina                                                                                                                        | un     | 10050,00  |
| IEQ000800                   | Betoneira com capacidade de 580l, carregador e motor elétrico WEG 7,5CV, 4 pólos, 220/380V, sem caixa d'água, Menegotti ou similar                                                                                                                                                                                            | un     | 35870,00  |
| IEQ000900                   | Bomba de alta pressão, motor elétrico, modelo P5M ou similar, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                         | dia    | 432,00    |
| IEQ000950                   | Bomba de eixo vertical, trifásica, 220/380V, com motor elétrico potência de 1CV, tubo de elevação com diâmetro de 2", AMT de 5m, vazão de 26m3/h, modelo 1063, Dancor ou similar                                                                                                                                              | un     | 7137,34   |
| IEQ001000                   | Bomba elétrica, modelo J-6 ou similar, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                | dia    | 429,00    |
| IEQ001050                   | Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, 220/380V, com motor elétrico potência de 3/4CV, modelo D.520, Worthington ou similar                                                                                                                                                                                                  | un     | 1504,40   |
| IEQ001100                   | Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, com motor elétrico 220/380V, com potência de 15CV, modelo D.1020 , Worthington ou similar                                                                                                                                                                                             | un     | 10232,45  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|
| IEQ001150 | Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, 220/380V, com motor elétrico potência de 25CV, vazão de 40m3/h, ATM de 90m                                                                                                                                                                                                                     | un  | 18334,25  |
| IEQ001200 | Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de 0,5CV, modelo XD2, WEG ou similar                                                                                                                                    | un  | 1330,00   |
| IEQ001250 | Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de 1CV, modelo 250RS, Dancor ou similar                                                                                                                                 | un  | 1950,00   |
| IEQ001300 | Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de 3CV, modelo DB7-C, Mark Peerless ou similar                                                                                                                          | un  | 2070,00   |
| IEQ001350 | Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de 7,5CV, modelo DS9, WEG ou similar                                                                                                                                    | un  | 8832,28   |
| IEQ001400 | Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico 220/380V, com potência de 5CV, com sucção de 2" e elevação de 1 1/2", série CAM, modelo 618TJM, Dancor ou similar                                                                                                                                                               | un  | 2165,01   |
| IEQ001450 | Bomba hidráulica submersível, monofásica, 220/380V, motor elétrico com potência de 1CV, modelo UNI 500, ABS ou similar                                                                                                                                                                                                                 | un  | 5000,00   |
| IEQ001500 | Bomba hidráulica centrífuga, 220V, motor elétrico, potência de 2CV                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  | 2421,90   |
| IEQ001550 | Bomba hidráulica centrífuga submersível, trifásica, de 220V, saída de 2", motor elétrico potência de 2CV, altura manométrica de 12m, vazão de 22,40m3/h, para águas servidas, modelo 2203, Dancor ou similar                                                                                                                           | un  | 3451,85   |
| IEQ001600 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, de 220/380V, motor elétrico com potência de 2CV, modelo UNI 600T, ABS ou similar                                                                                                                                                                                                              | un  | 6970,00   |
| IEQ001650 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, 220/380V, com motor elétrico potência de 2,4CV, modelo ASI-250, Hidrosul ou similar                                                                                                                                                                                                           | un  | 4924,15   |
| IEQ001700 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, de 220/380V, com motor elétrico potência de 3,5CV, modelo AFP-100, ABS ou similar                                                                                                                                                                                                             | un  | 6907,40   |
| IEQ001750 | Bomba hidráulica, submersível, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de: Bomba hidráulica, submersível, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de: 4,2CV, modelo P30C-2, SPV ou similar                                                                                                                             | un  | 18071,20  |
| IEQ001800 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, 220/380V, com motor elétrico potência de 8CV, ABS ou similar                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 22610,00  |
| IEQ001850 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 1,5CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 12D da ABS ou similar                                                                                                                                                                                      | un  | 23100,00  |
| IEQ001900 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 2CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 14D da ABS ou similar                                                                                                                                                                                        | un  | 5492,72   |
| IEQ001950 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 3,8CV, 220/380V, para tubulação de 3", da ABS ou similar                                                                                                                                                                                                       | un  | 30031,00  |
| IEQ002000 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 6CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 30HD da ABS ou similar                                                                                                                                                                                       | un  | 39519,00  |
| IEQ002050 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 6CV, 220/380V, para tubulação de 3", modelo Jumbo 30MD da ABS ou similar                                                                                                                                                                                       | un  | 7955,00   |
| IEQ002100 | Bomba hidráulica centrífuga submersível, motor elétrico potência de 6CV, modelo B-2102, Flight ou similar                                                                                                                                                                                                                              | un  | 18764,22  |
| IEQ002150 | Bomba hidráulica, submersível, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de: Bomba hidráulica, submersível, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de: 6,3CV, modelo P40C, SPV ou similar                                                                                                                               | un  | 24868,40  |
| IEQ002200 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 9CV, 220/380V, para tubulação de 4" da ABS ou similar                                                                                                                                                                                                          | un  | 45289,50  |
| IEQ002250 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 15CV, 220/380V, para tubulação de 4", da ABS ou similar                                                                                                                                                                                                        | un  | 23111,38  |
| IEQ002300 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 15CV, 220/380V, para tubulação de 6", da ABS ou similar                                                                                                                                                                                                        | un  | 25533,51  |
| IEQ002350 | Bomba centrífuga, com motor elétrico, potência de 10CV                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 7251,43   |
| IEQ002400 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, 220/380V, motor elétrico de potência de 31CV, 3450RPM, 60Hz, com 10 metros de cabo elétrico e chave partida estrela triângulo, ABS ou similar                                                                                                                                                 | un  | 107489,50 |
| IEQ002451 | Bomba de injeção de calda de cimento, elétrica, capacidade 60l/min, pressão até 100 kg/cm2, motor de 15cv, acoplada com misturador duplo vertical de 200 l cada, inclusive acessórios (manômetro)                                                                                                                                      | cj  | 196506,91 |
| IEQ002500 | Bomba injetora manual, equipada com unidade bombeadora KK-139, incluindo tanque para calda de cimento, com palheta misturadora, 10m de mangueira 50mm, 10m de mangueira 35mm, pistola e compressor para 350l/min, aluguel, modelo P13, Putzmeister ou similar                                                                          | dia | 100,00    |
| IEQ002550 | Bomba manual, modelo P-1, Stup ou similar, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                     | dia | 110,00    |
| IEQ002600 | Bomba - Moto Bomba, auto escorvante, com motor a gasolina de 4CV, bocal de sucção de 2" e recalque de 1 1/2", modelo GHS-120, Darka ou similar                                                                                                                                                                                         | un  | 3429,64   |
| IEQ002650 | Bomba - Moto Bomba sobre base fixa, para altura manométrica total de 47m, com vazão de 10m3/h e com motor elétrico de 5CV                                                                                                                                                                                                              | un  | 3150,06   |
| IEQ002700 | Bomba - Moto Bomba, auto-escorvante, com sucção e recalque de 3", vazão de 1000l/min, 28MCA, motor a gasolina de 4 tempos, 162CC, potência de 5,3HP a 3600RPM, sistema de partida manual retrátil, composta por 25m de mangueira flexível de recalque de 3" e 7m de mangueira rígida de sucção de 3", modelo VP-30X, Suzuki ou similar | un  | 3330,00   |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |  |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|-----------|
| IEQ002750 | Bomba hidráulica submersível trifásica, para águas residuais, motor 3,0KW a 3430 rpm, grau de proteção F, isolamento IP-68, com 10m de cabo trifásico, conexão de descarga de 3", suporte de tubos guia de 2", dois lances de tubo guia de aço galvanizado com 6m cada, corrente de aço galvanizada de 3/16" com 6m, jogo de chumbadores de aço inox, modelo CP 3085, tipo HT, versão CP, Flygt ou similar                                                | un |  | 25051,35  |
| IEQ002800 | Bomba submersível, trifásica, 4 polos, com curva 483, de 220, 380 ou 440V, 60Hz, potência de 7,5Kw, 1745RPM, descarga com diâmetro de 4", enrolamento do estator isolados, classe "F" (até 15 partidas/ hora), IP68, carcaça, e impulsor em ferro fundido, vedação do eixo por 02 selos mecânicos em carbetto de tungstênio, com 10 metros de cabo elétrico, conexão de descarga de 4" e suporte do tubo guia de 2", modelo CP-3127-HT, Flyght ou similar | un |  | 57061,50  |
| IEQ002850 | Bomba Triplex MT-100, com motor diesel, potência de 12CV, vazão de 122 l/min, pressão de 40 Kgf/cm2, 250 rpm, Maquesonda ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 53003,04  |
| IEQ002900 | Bote inflável desmontável, com 02 remos, capacidade para 02 pessoas, comprimento de 2m e largura de 1,25m, referência AD 2.0, Marca náutica ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 9858,72   |
| IEQ002920 | Cabine auxiliar para 4 passageiros confeccionada em fibra de vidro com banco alcochoado, porta later                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 21700,00  |
| IEQ002925 | Cabine auxiliar para 8 passageiros confeccionada em fibra de vidro com banco alcochoado, porta later                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 29400,00  |
| IEQ002950 | Caçamba basculante em aço, com capacidade de 5m3, para caminhão F-12000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 49411,42  |
| IEQ003000 | Caçamba basculante em aço, com capacidade de 7m3, para caminhão F-14000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 63000,00  |
| IEQ003050 | Caçamba basculante em aço, com capacidade de 8 a 10m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 78000,00  |
| IEQ003100 | Caçamba basculante em aço, com capacidade de 10 a 12m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 84000,00  |
| IEQ003150 | Caçamba de aço com 5m³, para retirada de entulho, inclusive transporte e descarga, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 330,00    |
| IEQ003160 | Caixa de ferramentas de aço completa - equivalente ao elementar MAT011200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kg |  | 10,50     |
| IEQ003201 | Câmara de descompressão para tubulão - pressão até 2,5Kg/cm2 - equivalente ao elementar MAT029850                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kg |  | 8,59      |
| IEQ003250 | Caminhão de Micro Revestimento Asfáltico a Frio, equipado com usina, capacidade de 8m³, modelo MICROPav, Promáquinas ou similar. Aluguel considerando as despesas de depreciação, combustível, manutenção e motorista                                                                                                                                                                                                                                     | h  |  | 270,00    |
| IEQ003300 | Caminhão, motor diesel de 162CV, Ford Cargo 1317 ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 186850,00 |
| IEQ003350 | Caminhão, Catálogo WK-22 (para 3° eixo), motor diesel de 208CV, Ford Cargo 1721 ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 185000,00 |
| IEQ003400 | Caminhão, Catálogo WL-23 (para 3° eixo), motor diesel de 218CV, Ford Cargo 1722 ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 570000,00 |
| IEQ003450 | Caminhão, traçado 6x4, Catálogo WQ-33, motor diesel de 218CV, Ford Cargo 2622 ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 492800,00 |
| IEQ003500 | Caminhão, com cesta para 2 pessoas, alcance de 12m, Munck, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h  |  | 180,00    |
| IEQ003550 | Caminhão, com capacidade para 3,5t, Ford F-350 ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 156000,00 |
| IEQ003600 | Caminhão, com capacidade para 3,5t, Ford F-4000 ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 160000,00 |
| IEQ003625 | Caminhão, com capacidade para 4t, motor diesel de 150CV, VW-8150E ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 370000,00 |
| IEQ003660 | Custo de material de manutenção de Cesto aéreo, isolado para 69 Kv, altura de operação de 9,00m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 5,0m, dotado de sistema de segurança e emergência - equivalente ao elementar IEQ004160                                                                                                                                                                                                               | un |  | 157000,00 |
| IEQ003700 | Caminhão, motor diesel de 208CV, Ford F-14000 ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 245931,00 |
| IEQ003801 | Campânula para tubulão - pressão até 2,5Kg/cm2 - equivalente ao elementar MAT029850                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kg |  | 8,59      |
| IEQ003850 | Carreta para perfuração, sobre esteiras, modelo ROC-442, Atlas Copco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 360000,00 |
| IEQ003900 | Carreta transportadora para Rolo Compactador LR-95                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 160500,00 |
| IEQ003950 | Carroceria tipo furgão baú, medindo 2,20m largura, 2m de altura e 3,359m de comprimento, com isolamento em placa de isopor no teto, revestimento interno em placa de eucatex e estrutura em aço para adaptação de prateleiras                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 18000,00  |
| IEQ004001 | Carroceria carga seca em madeira, aberta, para caminhão Ford Cargo 1317                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 32000,00  |
| IEQ004050 | Carroceria carga seca em madeira, aberta, para caminhão F-4000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 16250,00  |
| IEQ004075 | Carroceria composta de dianteira com baú de alumínio e traseira aberta em madeira, para transporte de 16 pessoas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 14600,00  |
| IEQ004100 | Carroceria pipa para água, capacidade de 6000l, com moto bomba e barra de irrigação, para caminhão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 83999,83  |
| IEQ004150 | Carroceria pipa para água, capacidade de 10.000l, com moto bomba e mangote com 50m, para caminhão F-12000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 100000,00 |
| IEQ004160 | Cesto aéreo, isolado para 69 Kv, altura de operação de 9,0m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência, para ser acoplado à carroceria de caminhão com capacidade mínima de 3,5t                                                                                                                                                                                                                | un |  | 157000,00 |
| IEQ004200 | Chassis Scânia T 114 GA 4x2 NZ, de 330CV ou similar, extensível até 21m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 903000,00 |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |  |            |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|------------|
| IEQ004250 | Coleta e transporte de resíduos em caçamba estacionária "Roll-On/ Roll-Off", aberta, com capacidade aproximada de 35m3, com mínimo de 40 coletas por mês                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un     |  | 1500,00    |
| IEQ004300 | Combinado Vácuo/hidrojato com tanque de água e resíduos de 8000l, mangueira de alta pressão e mangote de 4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     |  | 465500,00  |
| IEQ004351 | Compactador pé-de-carneiro, rebocável, 2t/6t, com 2 tambores - equivalente 6t do elementar MAT029950                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kg     |  | 8,66       |
| IEQ004400 | Compactador Vibratório, VAP-55, com capacidade de 6/7t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un     |  | 223000,00  |
| IEQ004450 | Compressor de ar, tipo rotativo, potência de 270HP, com parafusos, descarga livre efetiva de 747pcm, pressão de trabalho de 150psi, acionado por motor disel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un     |  | 760373,30  |
| IEQ004500 | Compressor de ar estacionário, modelo GA-90-100 AP, Atlas Copco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un     |  | 251609,00  |
| IEQ004550 | Compressor de ar, rebocável, modelo XAS-96MWD, descarga livre de 200 PCM, motor de 79CV, Atlas Copco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un     |  | 125213,50  |
| IEQ004600 | Compressor de ar, rebocável, modelo XAS-136MWD, descarga livre de 295 PCM, motor de 79CV, Atlas Copco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un     |  | 275560,33  |
| IEQ004650 | Compressor de ar, rebocável, modelo XAS-186MWD, descarga livre de 400 PCM, motor de 121CV, Atlas Copco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un     |  | 343671,76  |
| IEQ004700 | Condicionador de ar, 9.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, tipo Split convencional, Ever Confort ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un     |  | 2059,72    |
| IEQ004750 | Condicionador de ar, 12.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, tipo Split convencional, Ever Confort ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un     |  | 2746,63    |
| IEQ004800 | Condicionador de ar, 18.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, tipo Split convencional, Ever Confort ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un     |  | 3675,72    |
| IEQ004850 | Condicionador de ar, 24.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, tipo Split convencional, Ever Confort ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un     |  | 4655,80    |
| IEQ004900 | Conjunto acoplado para manômetro, para bomba injetora manual Putzmeister ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un     |  | 1757,50    |
| IEQ005250 | Conjunto de Britagem, britador primário de mandíbulas 6240; rebritador secundário de cone 60TS; Peneira Vibratória MNS-30012/3A, conjunto montado com todos os motores e um quadro completo de comando, circuito interno fechado, feito por 2 transportadores, potência total instalada no conjunto de 78Kw (105HP), 3 ou 4 correias transportadoras de saída (opcionais)                                                                                                                                                                                                                                    | un     |  | 4334327,38 |
| IEQ005300 | Conjunto de manômetro O-100 bar, para bomba injetora manual Putzmeister ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     |  | 1998,82    |
| IEQ005350 | Conjunto de pneus 175/70, 13 lonas, para veículo de passeio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     |  | 1786,00    |
| IEQ005450 | Conjunto de pneus, 10x20, 16 lonas, para Distribuidor de Asfalto Erisa 2405, Caminhão Ford F-14000, Vac-All, Vacuo Sewer-Jet ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un     |  | 12588,00   |
| IEQ005500 | Conjunto de pneus, 11x22, 16 lonas para carreta de transportes pesados, Doli para Semi-reboque carrega tudo com capacidade para 60/80 t, com 4 eixos, chassis Scania T 113H ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un     |  | 14254,00   |
| IEQ005550 | Conjunto de pneus, 185/14, 6 lonas (diagonal) para Caminhoneta Volkswagen Kombi ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un     |  | 2100,72    |
| IEQ005600 | Conjunto de pneus, 215/80 R16, 6 lonas, para D-20, para Pick-Up Chevrolet ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     |  | 3244,00    |
| IEQ005650 | Conjunto de pneus, 750x16, 10 lonas, para Caminhão Ford F-4000, Trator Carregadeira e Reto Escavadeira (dianteiros) modelo Case 580H e trator Massey Ferguson 265 (dianteiros) ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un     |  | 5344,83    |
| IEQ005700 | Conjunto de pneus, 9x20, 14 lonas, para Caminhão Ford F-12000, guindaste HWP Galion 9-TM ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un     |  | 10140,00   |
| IEQ005750 | Conjunto de tubos e pilão até 4,2t ou martelo retangular até 2,5t, para bate-estacas tipo Franki, com torre de 17m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     |  | 190000,00  |
| IEQ005800 | Conjunto de tubos e pilão até 4,2t ou martelo retangular até 3,5t, para bate-estacas tipo Franki, com torre de 28m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     |  | 250000,00  |
| IEQ005850 | Conjunto para projeção de concreto, com motor MA-36, Este ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     |  | 320650,00  |
| IEQ005900 | Container escritório, modelo padrão medindo (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de madeira corrida, paredes forradas com compensado naval, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20)m, WC com pia, vaso sanitário e chuveiro, entrada para ar condicionado com suporte e tomada 3P, 2 pontos de iluminação, 2 tomadas elétricas, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal | un.mês |  | 900,00     |
| IEQ005950 | Container escritório, vestiário ou depósito, modelo padrão medindo (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de madeira, paredes forradas com compensado naval, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), entrada para ar condicionado com suporte e tomada 3P, 2 pontos de iluminação, 2 tomadas elétricas, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal                          | un.mês |  | 500,00     |





|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |  |           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|-----------|
| IEQ006000 | Container WC, modelo padrão medindo (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de compensado naval revestido com plurigoma, paredes ao natural, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), com 5 chuveiros, 3 vasos sanitários, mictório e 3 lavatórios, 2 pontos de iluminação, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2,3t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal                                                                                                                                                                                                          | un.mês |  | 1500,00   |
| IEQ006050 | Controlador de área, compatível com sistema CET-RIO/CTA, Dataprom ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un     |  | 39648,64  |
| IEQ006150 | Controlador eletrônico de tráfego, para interseções fora da área do CTA, conforme especificação da CET-RIO Controlador eletrônico de tráfego, para interseções fora da área do CTA, conforme especificação da CET-RIO com 2 fases                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un     |  | 6241,24   |
| IEQ006200 | Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16 bits, hardware totalmente modular, tipo "plug in", componentes tipo "low power" e memória não volátil "EEPROM" para retenção da programação, Dataprom ou similar, sendo com Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16 bits, hardware totalmente modular, tipo "plug in", componentes tipo "low power" e memória não volátil "EEPROM" para retenção da programação, Dataprom ou similar, sendo com 4 fases, modelo DP40-8                                                                                                                                                                                                                                                         | un     |  | 43034,42  |
| IEQ006220 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 4 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un     |  | 25720,77  |
| IEQ006230 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 4 fases, modelo RBY da Telvent ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un     |  | 50012,63  |
| IEQ006250 | Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeo, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeo, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com 4 fases  | un     |  | 74872,27  |
| IEQ006420 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 6 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un     |  | 40316,65  |
| IEQ006430 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 6 fases, modelo RBY da Telvent ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un     |  | 56707,77  |
| IEQ006450 | Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeo, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeo, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com 8 fases  | un     |  | 68783,69  |
| IEQ006520 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 8 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un     |  | 46137,77  |
| IEQ006530 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 8 fases, modelo RBY da Telvent ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un     |  | 63804,22  |
| IEQ006550 | Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16 bits, hardware totalmente modular, tipo "plug in", componentes tipo "low power" e memória não volátil "EEPROM" para retenção da programação, Dataprom ou similar, sendo com Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16 bits, hardware totalmente modular, tipo "plug in", componentes tipo "low power" e memória não volátil "EEPROM" para retenção da programação, Dataprom ou similar, sendo com 10 fases, modelo DP40-16                                                                                                                                                                                                                                                       | un     |  | 65783,35  |
| IEQ006570 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 10 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un     |  | 52066,42  |
| IEQ006580 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 10 fases, modelo RBY da Telvent ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     |  | 27033,00  |
| IEQ006700 | Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeo, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeo, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com 12 fases | un     |  | 53676,25  |
| IEQ006770 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 12 fases, modelo RBY da Telvent ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     |  | 93844,23  |
| IEQ006780 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 12 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un     |  | 72229,50  |
| IEQ006820 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 14 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un     |  | 107255,79 |
| IEQ006830 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 14 fases, modelo RBY da Telvent ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     |  | 104327,60 |
| IEQ006850 | Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeo, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em formato doble europeo, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45, modelo RMX-Y, Telvent ou similar, com 16 fases | un     |  | 49631,73  |
| IEQ006860 | Controlador eletrônico de tráfego local, com 16 grupos, modelo ETX, Kapsch ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     |  | 96028,32  |
| IEQ006870 | Controlador eletrônico de tráfego local, com placa de comunicação wireless GSM e Ethernet, com GPS; compatível com o Protocolo UNE/AENOR N° 135401-4 IN Tipo M; compatível com o Sistema CET-Rio/CTA padrão UNE; com 4 fases.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un     |  | 18470,00  |
| IEQ006871 | Controlador eletrônico de tráfego local, com placa de comunicação wireless GSM e Ethernet, com GPS; compatível com o Protocolo UNE/AENOR N° 135401-4 IN Tipo M; compatível com o Sistema CET-Rio/CTA padrão UNE; com 8 fases.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un     |  | 26685,00  |
| IEQ006872 | Controlador eletrônico de tráfego local, com placa de comunicação wireless GSM e Ethernet, com GPS; compatível com o Protocolo UNE/AENOR N° 135401-4 IN Tipo M; compatível com o Sistema CET-Rio/CTA padrão UNE; com 16 fases.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un     |  | 30530,00  |
| IEQ006880 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, com bateria de lítio, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), com 4 fases, modelo DP40A-8, Dataprom ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     |  | 37977,73  |
| IEQ006881 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, com bateria de lítio, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), com 8 fases, modelo DP40A-8, Dataprom ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     |  | 49474,72  |
| IEQ006882 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, com bateria de lítio, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), com 16 fases, modelo DP40A-16, Dataprom ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un     |  | 63660,03  |
| IEQ006920 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 16 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un     |  | 109443,72 |
| IEQ006930 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 16 fases, modelo RBY da Telvent ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     |  | 102842,03 |
| IEQ006950 | Coroa ou base de implantação de diamante, matriz dura, diâmetro externo com manufatura: Coroa ou base de implantação de diamante, matriz dura, diâmetro externo com manufatura: BWG 60mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     |  | 600,00    |
| IEQ007000 | Coroa cravada, com diamante de 10 quilates, de 1ª qualidade, com 4 saídas d'água e matriz dura, com 40-60PPQ, com diâmetro de: Coroa cravada, com diamante de 10 quilates, de 1ª qualidade, com 4 saídas d'água e matriz dura, com 40-60PPQ, com diâmetro de: BX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un     |  | 1051,38   |
| IEQ007050 | Coroa para diamante, impregnada, diâmetro HWG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un     |  | 2119,78   |
| IEQ007100 | Coroa ou base de implantação de diamante, matriz dura, diâmetro externo com manufatura: Coroa ou base de implantação de diamante, matriz dura, diâmetro externo com manufatura: NWG 75mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     |  | 770,00    |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |  |           |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |  |            |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|------------|
| IEQ007150 | Coroa cravada, com diamante de 10 quilates, de 1ª qualidade, com 4 saídas d'água e matriz dura, com 40-60PPQ, com diâmetro de: Coroa cravada, com diamante de 10 quilates, de 1ª qualidade, com 4 saídas d'água e matriz dura, com 40-60PPQ, com diâmetro de: NX                                                                                                                     | un |  | 1290,00   | IEQ008450 | Custo de material de manutenção de Carregador Frontal de Rodas, motor diesel de 100CV, pá com capacidade rasa de 1,3m3 - equivalente ao elemental IEQ016700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 791375,75  |
| IEQ007200 | Cultivador motorizado, refrigerado por radiador, partida manual, modelo TC-14, Yanmar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 44772,00  | IEQ008500 | Custo de material de manutenção de Carroceria carga seca em madeira, aberta, para caminhão F-4000 - equivalente ao elemental IEQ004050                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 16250,00   |
| IEQ007250 | Custo de material de manutenção de Bate Estacas com execução in situ de estacas com diâmetro de até 700mm, equipado com pilão de até 4,2t, ou com martelo retangular de até 3,5t, para estacas comuns, torre treliçada até 35m de altura - equivalente ao elemental IEQ000650                                                                                                        | un |  | 890000,00 | IEQ008551 | Custo de material de manutenção de Carroceria carga seca em madeira, aberta, Ford Cargo 1317 - equivalente ao elemental IEQ004001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 32000,00   |
| IEQ007300 | Custo de material de manutenção de Bate Estacas tipo Franki ou similar, de estacas com diâmetro de até 600mm, equipado com pilão de até 4,2t, ou com martelo retangular de até 2,5t, para estacas comuns, torre treliça de 17m de altura. Custo de material de manutenção Bate estacas, diâmetro até 600mm, pilão até 4,2t, torre treliça h=17m - equivalente ao elemental IEQ000600 | un |  | 550000,00 | IEQ008600 | Custo de material de manutenção de Carroceria Pipa para água, capacidade de 6000l, com moto bomba e barra de irrigação, para caminhão - equivalente ao elemental IEQ004100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 83999,83   |
| IEQ007350 | Custo de material de manutenção de Bate Estacas de queda simples com martelo de até 0,75t, acionado a motor diesel - equivalente ao elemental IEQ000450                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 138000,00 | IEQ008650 | Custo de material de manutenção de Carroceria Pipa para água, capacidade de 10.000l, com moto bomba e mangote com 50m - equivalente ao elemental IEQ004150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 100000,00  |
| IEQ007400 | Custo de material de manutenção de Bate Estacas de queda simples com martelo de 1,5t/2,2t - equivalente ao elemental IEQ000500                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 191000,00 | IEQ008700 | Custo de material de manutenção de Compactador Vibratório, com tambor Pé-de-Carneiro, auto-propulsor, com motor diesel de 76HP, com 6t a 7t, largura de 1,85m - equivalente ao elemental IEQ004400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 223000,00  |
| IEQ007450 | Custo de material de manutenção de Bate Estacas de queda simples com martelo de 2,5t/3t - equivalente ao elemental IEQ000550                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 210000,00 | IEQ008750 | Custo de material de manutenção de Compressor de ar, portátil e rebocável, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM, motor diesel de 40CV - equivalente ao elemental IEQ004550                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 125213,50  |
| IEQ007500 | Custo de material de manutenção de Betoneira para 320l de mistura seca, de carregamento mecânico e tambor reversível, com motor a gasolina - equivalente ao elemental IEQ000750                                                                                                                                                                                                      | un |  | 10050,00  | IEQ008800 | Custo de material de manutenção de Compressor de ar, portátil e rebocável, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM, motor diesel de 77CV - equivalente ao elemental IEQ004600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 275560,33  |
| IEQ007550 | Custo de material de manutenção de Betoneira para 320l de mistura seca, de carregamento mecânico e tambor reversível, com motor elétrico - equivalente ao elemental IEQ000700                                                                                                                                                                                                        | un |  | 6944,17   | IEQ008850 | Custo de material de manutenção de Conjunto de tubos e pilão até 4,2t ou martelo retangular até 2,5t, para bate-estacas, torre 17m - equivalente ao elemental IEQ005750                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 190000,00  |
| IEQ007600 | Custo de material de manutenção de Bomba Centrífuga Submersível acionada por motor elétrico de 6CV a 3450RPM, para ser usada em quaisquer serviços de drenagem de água limpa ou suja. Pode ser usada a seco. Bomba água que contenha partículas abrasivas, mangueira, cabos e comandos - equivalente ao elemental IEQ002100                                                          | un |  | 18764,22  | IEQ008900 | Custo de material de manutenção de Conjunto de tubos e pilão até 4,2t ou martelo retangular até 3,5t, para bate-estacas tipo Franki - equivalente ao elemental IEQ005800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 250000,00  |
| IEQ007615 | Custo de material de manutencao de Bomba Hidráulica Submersível, trifásica, acionada por motor elétrico de 15CV, 220 / 380V, para tubulação de 6" para ser usada em quaisquer serviços de drenagem de agua limpa ou suja. Bomba água que contenha partículas abrasivas, mangueira, cabos e comandos - equivalente ao elemental IEQ002300.                                            | un |  | 25533,51  | IEQ008950 | Custo de material de manutenção de custo horário corrido de utilização de equipamento de jato d'água de alta pressão (Sewer-Jet ou similar), mangueira de 1" de diâmetro, pressão até 2000 libras - equivalente ao elemental IEQ018750                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 584055,00  |
| IEQ007620 | Custo de material de manutenção de cabine auxiliar para 4 passageiros confeccionada em fibra de vidro - equivalente ao elemental IEQ002920                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 21700,00  | IEQ009050 | Custo de material de manutenção de Equipamento combinado, vácuo/ hidrojato, com custo horário corrido de utilização, incluindo abastecimento de água, despejo de material retirado e equipe de operação, com tanque de água e de resíduo de 8000l, bomba de alta pressão e alto vácuo, acionadas através de tomada de força, carretel para acinamento da mangueira de alta pressão, mangote de 4" e demais acessórios, para limpeza de sistemas de drenagem de águas pluviais e esgotos sanitários - equivalente ao elemental IEQ004300 | un |  | 465500,00  |
| IEQ007625 | Custo de material de manutenção de cabine auxiliar para 8 passageiros confeccionada em fibra de vidro - equivalente ao elemental IEQ002925                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 29400,00  | IEQ009100 | Custo de material de manutenção de equipamento para desobstrução de galerias (Bucket-Machine), rebocável, avanço mecânico, com jogo completo de acessórios, motor diesel, modelo M90 de 12CV, ou similar - equivalente ao elemental IEQ012100                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 635274,00  |
| IEQ007650 | Custo de material de manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 5m3 - equivalente ao elemental IEQ002950                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 49411,42  | IEQ009150 | Custo de material de manutenção de Escavadeira Hidráulica, motor diesel de 106CV, capacidade 0,78m3 e 3 braços articulados, braço intermediário ajustável em 3 posições - equivalente ao elemental IEQ012300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 972562,78  |
| IEQ007700 | Custo de material de manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 7m3 - equivalente ao elemental IEQ003000                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 63000,00  | IEQ009175 | Custo de material de manutenção de estação total eletrônico - equivalente ao elemental IEQ012325                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 23900,00   |
| IEQ007750 | Custo de material de manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 8 a 10m3 - equivalente ao elemental IEQ003050                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 78000,00  | IEQ009200 | Custo de material de manutenção de Distribuidor de agregado, rebocável, rodado, com quatro pneus lisos de (600x9) com câmara de ar, capacidade de 2,20m3, largura total de 4,00m e largura útil de distribuição de 3,20m, modelo EAR-800 - equivalente ao elemental IEQ011450                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 90662,00   |
| IEQ007800 | Custo de material de manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 10 a 12m3 - equivalente ao elemental IEQ003100                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 84000,00  | IEQ009251 | Custo de material de manutenção de Fresadora à frio, mod. W-100 - equivalente ao elemental IEQ013101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 3836837,00 |
| IEQ007850 | Custo de material de manutenção de Caminhão Ford cargo 1317, motor diesel de 162CV - equivalente ao elemental IEQ003300                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 186850,00 | IEQ009270 | Custo de material de manutenção de Fresadora/recicladora, mod. FR-10.20 - equivalente ao elemental IEQ013120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 205000,00  |
| IEQ007900 | Custo de material de manutenção de Caminhão Ford Carga 2622 ou similar, traçado 6x4, Catálogo WQ-33, com potência de 218CV - equivalente ao elemental IEQ003450                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 492800,00 | IEQ009300 | Custo de material de manutenção de Grupo gerador com potência de 2500W, 110V e 240V de corrente alternada ou 12V/8,3A de corrente contínua, motor a gasolina de 5,5CV - equivalente ao elemental IEQ013400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 7461,56    |
| IEQ007950 | Custo de material de manutenção de Caminhão basculante, capacidade de 10 a 12m3, motor diesel 220CV - equivalente ao elemental IEQ003400                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 570000,00 | IEQ009350 | Custo de material de manutenção de Grupo Gerador, estacionário, com alternador de 139/150Kva e motor diesel de 180CV a 1800RPM - equivalente ao elemental IEQ013450                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 97844,85   |
| IEQ008000 | Custo de material de manutenção de Caminhão basculante, capacidade de 8 a 10m3, motor diesel 210CV - equivalente ao elemental IEQ003350                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 185000,00 | IEQ009400 | Custo de material de manutenção de Grupo Gerador, transportável sobre rodas, 60/66Kva, motor diesel de 85CV (1800RPM) - equivalente ao elemental IEQ013500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 107011,69  |
| IEQ008050 | Custo de material de manutenção de Caminhão Basculante, Ford F-14000, com capacidade de 7m3, motor diesel de 208CV - equivalente ao elemental IEQ003700                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 245931,00 | IEQ009450 | Custo de material de manutenção de Guincho de fricção, com capacidade para 750Kg a 1500Kg, com motor elétrico de 10CV com jogo de 4 roldanas; com cabo simples - equivalente ao elemental IEQ013550                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 68250,00   |
| IEQ008100 | Custo de material de manutenção de Guindauto, com capacidade de 3,50t, Munck modelo M-660/18, ou similar - equivalente ao elemental IEQ013800                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 86950,00  | IEQ009460 | Custo de material de manutenção de Guincho socorro, leve tipo plataforma inclinável deslizante com lança traseira (asa delta) - equivalente ao elemental IEQ013560                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 85000,00   |
| IEQ008200 | Custo de material de manutenção de Plataforma elevatória pantográfica hidráulica, modelo KPP-100/200, com montagem transversal para trabalhos de até 10m de altura, suportando até 200Kg, altura de elevação de 8,5m - equivalente ao elemental IEQ017050                                                                                                                            | un |  | 193000,00 | IEQ009500 | Custo de material de manutenção de Guindaste hidráulico com momento de carga útil de 1550 Kgfm, com alcance de 16m de altura - equivalente ao elemental IEQ013650                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 209900,00  |
| IEQ008250 | Custo de material de manutenção de Caminhão com Carroceria Fixa, no toco, capacidade de 3,5t, motor diesel de 85CV - equivalente ao elemental IEQ003600                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 160000,00 | IEQ009550 | Custo de material de manutenção de guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, motor diesel de 124CV - equivalente ao elemental IEQ013700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 450000,00  |
| IEQ008300 | Custo de material de manutenção de Caminhão distribuidor de asfalto - equivalente ao elemental IEQ011500                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 135000,00 | IEQ009600 | Custo de material de manutenção de Guindaste sobre rodas, capacidade de 30t, motor diesel de 220CV - equivalente ao elemental IEQ013600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 2420000,00 |
| IEQ008360 | Custo de material de manutenção de caminhonete modelo básico 123CV - equivalente ao elemental IEQ020080                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 69990,00  | IEQ009650 | Custo de material de manutenção de Guindaste sobre rodas, motor diesel de 121CV, capacidade de 16t, raio de curva de 4,5m, lança telescópica de acionamento hidráulico com 7,60m retraída e 18,30m estendida - equivalente ao elemental IEQ013750                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 1977722,40 |
| IEQ008401 | Custo de material de manutenção de caminhonete com motor bicom bustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4x2 - equivalente ao elemental IEQ016851                                                                                                                                                              | un |  | 109490,00 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |  |            |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |            |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|
| IEQ009670 | Custo de material de manutenção de Kit Tapa Buraco de 5m3 TBR500 da Romanelli ou similar - equivalente ao elementar IEQ013930                                                                                                                                                                                                             | un | 534693,00  | IEQ010950 | Custo de material de manutenção de Vibro acabadora para asfalto, sobre esteiras, capacidade de produção de 400t/h, largura de pavimentação de 3,05m a 4,75m, motor diesel de 98CV (96,04HP) - equivalente ao elementar IEQ020300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  | 1995949,00 |
| IEQ009700 | Custo de material de manutenção de Máquina de juntas (serra para concreto) motor a gasolina de 8,25CV partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14", serra para concreto especialmente desenvolvida para aberturas de junta de dilatação com 3600RPM - equivalente ao elementar IEQ015250           | un | 7229,50    | IEQ011000 | Custo de material de manutenção de Vibro acabadora, modelo SA 115 CR, com capacidade do silo de asfalto de 10,5t, largura de 4,55m e potência de 98CV, Ciber ou similar - equivalente ao elementar IEQ020250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  | 845263,00  |
| IEQ009750 | Custo de material de manutenção de Minicarregadeira - equivalente ao elementar IEQ015300                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 320000,00  | IEQ011050 | Custo de material de manutenção de Terceiro Eixo sem suspensor - equivalente ao elementar IEQ019350                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 39842,88   |
| IEQ009800 | Custo de material de manutenção de Moto Bomba Susuki ou similar, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto, bocaios de sucção de 3" e recalque de 3", motor a gasolina de 5,3HP, inclusive mangueiras de sucção e recalque - equivalente ao elementar IEQ002700                                                                | un | 3330,00    | IEQ011100 | Custo de material de manutenção de equipamento tipo Vac-Air - equivalente ao elementar IEQ020000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  | 621000,00  |
| IEQ009850 | Custo de material de manutenção de Motor niveladora, motor diesel de 125CV - equivalente ao elementar IEQ015600                                                                                                                                                                                                                           | un | 1354909,54 | IEQ011150 | Custo de material de operação, incluindo combustíveis, óleos, lubrificantes, graxa, filtro para combustíveis e filtros lubrificantes - equivalente ao elementar gasolina IEQ013150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | l   | 6,38       |
| IEQ009900 | Custo de material de manutenção de Moto Serra Stihl moSCdelo MS-051-43Kw, sabre de 63cm, de alta potência - equivalente ao elementar IEQ015750                                                                                                                                                                                            | un | 5127,06    | IEQ011200 | Custo de material de operação, incluindo combustíveis, óleos, lubrificantes, graxa, filtro para combustíveis e filtros lubrificantes - equivalente de Kwh ao elementar MAT128550                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kwh | 1,12       |
| IEQ009950 | Custo de material de manutenção de Pá Carregadeira (Carregador Frontal) sobre rodas, pá com capacidade rasa de 2,66m3, motor diesel de 183,7CV (180HP) - equivalente ao elementar IEQ016750                                                                                                                                               | un | 1862754,00 | IEQ011250 | Custo de material de operação, incluindo combustíveis, óleos, lubrificantes, graxa, filtro para combustíveis e filtros lubrificantes - equivalente ao elementar óleo diesel IEQ016450                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | l   | 7,27       |
| IEQ010000 | Custo de material de manutenção de Perfuratriz de 25Kg de peso (para serviços de furação de fogacho, perfuração em bancadas baixas e serviços similares), consumo de ar de 56l/seg., frequência de impactos 34imp/seg., comprimento de 64cm, diâmetro do pistão de 65mm, exclusive broca e mangueira - equivalente ao elementar IEQ016800 | un | 4930,00    | IEQ011300 | Custo de material de manutenção de Trator sobre esteiras, capacidade de lâmina reta de 3,07m3, motor diesel de 158,28CV (155HP) - equivalente ao elementar IEQ019550                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 2728934,00 |
| IEQ010010 | Custo de material de manutenção de Plataforma aérea dupla ou cesto duplo, isolados para 69 Kv, altura de operação de 23,50m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 11m, dotado de sistema de segurança e emergência - equivalente ao elementar IEQ017035                                                                    | un | 561792,00  | IEQ011400 | Detetor de canal, duplo, Nortech ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  | 2601,51    |
| IEQ010025 | Custo de material de manutenção de receptor GPS TOPCON, Hiper L1 + L2 - equivalente ao elementar IEQ017625                                                                                                                                                                                                                                | un | 70490,00   | IEQ011450 | Distribuidor de agregado, rebocável, rodado, com quatro pneus lisos de (600x9) com câmara de ar, capacidade de 2,20m3, largura total de 4,00m e largura útil de distribuição de 3,20m, modelo EAR-800, Romanelli ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  | 90662,00   |
| IEQ010050 | Custo de material de manutenção de Roçadeira costal motorizada para preparo de terreno - equivalente ao elementar IEQ017850                                                                                                                                                                                                               | un | 2845,37    | IEQ011500 | Distribuidor de Asfalto, modelo 5000 DB-5, Cosmaq ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  | 135000,00  |
| IEQ010100 | Custo de material de manutenção de Rolo Compactador Tandem, de 5t a 10t, motor diesel de 58, 5CV - equivalente ao elementar IEQ018200                                                                                                                                                                                                     | un | 187200,00  | IEQ011550 | Dois elementos TS-3A, 2 diagonais X, para torre-andaime Jahu ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | dia | 0,80       |
| IEQ010150 | Custo de material de manutenção de Rolo Compactador Tandem Vibratório auto-propelido LR-95 Dynapac ou similar, motor diesel de 13CV, para reparo de pavimentação, capacidade de 4t, com carreta transportadora - equivalente ao elementar IEQ018100                                                                                       | un | 142770,00  | IEQ011600 | Doli para semi-reboque carrega tudo com capacidade para 60/80 toneladas, com 2 eixos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 110000,00  |
| IEQ010200 | Custo de material de manutenção de Rolo Compactador Vibratório, auto-propelido para reparo de pavimentação, motor diesel de 28HP - equivalente ao elementar IEQ018150                                                                                                                                                                     | un | 213939,23  | IEQ011700 | Dumper, com capacidade de 2,3t, motor a diesel, de 280l, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h   | 25,00      |
| IEQ010220 | Custo de material de manutenção de Rolo compactador autopropelido oscilatório, para asfalto, modelo HAMM HDO90 - equivalente ao elementar IEQ018220                                                                                                                                                                                       | un | 817614,00  | IEQ011750 | Elevador para transporte de concreto, completo, compreendendo guincho de 10CV, 16m de torre desmontável, çaçamba automática de 500l, funil para descarga e silo de espera de 1000l, suporte de roldanas louca, viga superior e outros materiais, Hércules T-1515 ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  | 34000,00   |
| IEQ010250 | Custo de material de manutenção de Rolo Compactador, de 3 rodas, 23t, motor diesel de 111HP - equivalente ao elementar IEQ018050                                                                                                                                                                                                          | un | 1060000,00 | IEQ011800 | Elevador hidráulico comercial, com capacidade para 6 passageiros - 420Kg, velocidade de 30mpm, 2 paradas, 2 entradas, 1º e 2º pavimento, de 220/110V-660Hz, cabina com painéis em aço inox lixado, ventilação natural na parte superior do painel frontal, guarda corpo em aço inox, espelho no painel de fundo, com luz de emergência, piso em granito, porta cabina tipo de correr e máquina de tração com engrenagem em cima da caixa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un  | 130803,75  |
| IEQ010300 | Custo de material de manutenção de Rolo Vibratório Liso, de 7t, auto-propulsor, motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m - equivalente ao elementar IEQ018250                                                                                                                                                                      | un | 362026,00  | IEQ011850 | Elevador hidráulico, com capacidade para 8 pessoas - 560Kg, velocidade de 0,53m/s, percurso 11,30m, 4 paradas e entradas (T, 1 ao 3), motor trifásico de 220V - 60Hz, sistema hidráulico com transmissão de força motriz através de óleo sob pressão por um grupo impulsor, comando dotado de dispositivo de operação em sistema de emergência, acabamento com painéis, portas e cantos arredondados em aço inoxidável acetinado, corrimão em tubo (curvo ou reto) pintado, teto em chapa de aço pintado, iluminação com lâmpadas fluorescentes compactas, piso em Vinil-amianto, com porta da cabina tipo correção horizontal, em duas folhas, vão livre medindo (0,80x2,10)m, com abertura lateral e operador acionado por um motor elétrico e controlado por um comando eletrônico, Atlas ou similar                                                                                              | un  | 148118,25  |
| IEQ010350 | Custo de material de manutenção de Rompedor hidráulico, peso operacional de 1440kg, adaptável à escavadeira hidráulica - equivalente ao elementar IEQ018350                                                                                                                                                                               | un | 354857,38  | IEQ011870 | Elevador Smart MRL8-DF sem casa de máquinas, para 8 pessoas/560 Kg, velocidade 1,0 m/s , 3 paradas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  | 175262,00  |
| IEQ010400 | Custo de material de manutenção de Rompedor hidráulico, peso operacional de 435kg, adaptável à retro-escavadeira - equivalente ao elementar IEQ018300                                                                                                                                                                                     | un | 177067,24  | IEQ011900 | Elevador para transporte de material, completo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  | 82560,00   |
| IEQ010450 | Custo de material de manutenção de Rompedor Pneumático de 32,6Kg de peso, consumo de ar de 38,8l/seg., frequência de impactos 1110imp/min. - equivalente ao elementar IEQ018400                                                                                                                                                           | un | 6979,78    | IEQ011950 | Elevador Residencial Unifamiliar, especial padronizado, para cadeira de rodas, com as seguintes características: Capacidade de 210kg; Velocidade de 15m/min; 2 paradas; Percurso de 6,60m; Comando automático simples em todas as paradas; 2 portas em chapa, tipo eixo vertical, com acabamento em primer para pintura, abertura do mesmo lado, medindo (80x200)cm; Cabina em estrutura metálica, medindo (90x130x205) cm, com acabamentos das laterais e teto em painéis em chapa de aço com pintura eletrostática bege, piso em chapa de aço 3/16" revestido com borracha sintética, iluminação fluorescente e porta pantográfica manual em alumínio anodizado de (80x200)cm; Guias de perfil "T" laminado; Contrapeso em blocos de ferro fundido; Máquina superior, tipo moto-freio e redutor a rosca sem fim, auxiliado por contrapeso. Fornecido e montado, modelo EL-2913, Montele ou similar | un  | 133762,42  |
| IEQ010500 | Custo de material de manutenção de Serra Circular com motor de 5CV - equivalente ao elementar IEQ000400                                                                                                                                                                                                                                   | un | 8238,97    | IEQ012000 | Equipamento de circuito fechado de televisão para detecção de problemas no interior de coletores e galerias, composto de câmera de TV P&T460, pan/tilt, colorida, sistema NTSC, controle remoto de foco e íris automático através de joystick, Cabo Multicondutor de Kevlar para controle de tração, Data Recording para armazenar dados que podem ser gravados diretamente no vídeo, Trator Power Trac e Skid para transportar a câmera através de controle remoto e cabos de aço tracionados, Float Transporter para transportar a câmera no interior de tubulações de grande diâmetro e difícil acesso, VCR SVHS e monitor de vídeo e gerador de energia à gasolina de no mínimo 27HP                                                                                                                                                                                                             | un  | 80000,00   |
| IEQ010550 | Custo de material de manutenção de Soquete Vibratório de 78Kg, com motor a gasolina de 2,5CV - equivalente ao elementar IEQ019100                                                                                                                                                                                                         | un | 10890,00   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |            |
| IEQ010600 | Custo de material de manutenção de Tesoura hidráulica, modelo HCC 1500, Atlas Copco ou similar - equivalente ao elementar IEQ019400                                                                                                                                                                                                       | un | 713240,42  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |            |
| IEQ010650 | Custo de material de manutenção de Trator Carregadeira e Retro-Escavadeira, motor diesel de 79CV, capacidade da çaçamba de 0,76 m3 - equivalente ao elementar IEQ019500                                                                                                                                                                   | un | 480000,00  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |            |
| IEQ010700 | Custo de material de manutenção de Trator de esteiras, capacidade de 1,94m3, motor diesel de 91,8CV - equivalente ao elementar IEQ019600                                                                                                                                                                                                  | un | 1345380,00 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |            |
| IEQ010710 | Custo de material de manutenção de Veículo leve tipo gol - equivalente ao elementar IEQ020150                                                                                                                                                                                                                                             | un | 84900,00   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |            |
| IEQ010750 | Custo de material de manutenção de Trator de pneus, motor diesel de 65CV (63,7HP) - equivalente ao elementar IEQ019650                                                                                                                                                                                                                    | un | 112000,00  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |            |
| IEQ010810 | Custo de material de manutenção de usina de asfalto, capacidade 120t/h - equivalente ao elementar IEQ019910                                                                                                                                                                                                                               | un | 7750000,00 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |            |
| IEQ010850 | Custo de material de manutenção de Vassoura Mecânica, rebocável, largura de trabalho de 2,44m - equivalente ao elementar IEQ020100                                                                                                                                                                                                        | un | 72495,00   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |            |
| IEQ010900 | Custo de material de manutenção de Vibrador de Imersão, tubo de (48x480)mm, com mangote de 5m de comprimento, motor elétrico de 2CV - equivalente ao elementar IEQ020200                                                                                                                                                                  | un | 1590,00    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |            |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |  |            |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|------------|
| IEQ012050 | Equipamento de pintura à quente por spray/extrusão, modelo FA-1500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 1350000,00 |
| IEQ012100 | Equipamento para desobstrução de galerias composto de 01 unidade de Bucket Machine composta de 02 conjunto de tração, 100m de vara de aço, 01 rolete extra para o conjunto no diâmetro de 40mm, 02 guias com roletes para diâmetro de 5 a 30mm, 02 roletes extras para guias no diâmetro de 40mm, 02 sapatas, 01 pá reversa de 3m, 01 reservatório de 1,73m2 com tampa para acumulo de material e 01 barracão de 4m2 desmontável para guarda de ferramentas e acessórios | un |  | 635274,00  |
| IEQ012150 | Equipamento para fusão de termoplástico por extrusão, com tanque fusor de 250l (500Kg), para aplicação manual com sapatas, modelo EGM-FE-250L, Elgimaq ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 262500,00  |
| IEQ012200 | Escavadeira com Clam-Shell, capacidade de 0,78m3, Bucyrus 22-B ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | h  |  | 467,88     |
| IEQ012250 | Escavadeira com Drag-Line, capacidade de 0,78m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h  |  | 542,18     |
| IEQ012300 | Escavadeira hidráulica sobre esteira, modelo CX 160, capacidade da caçamba de 0,73m3, motor diesel de 106CV, Case ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un |  | 972562,78  |
| IEQ012325 | Estação total TOPCON, GTS236W ou similar, completa com bateria, tripé, prisma e software de coleta de dados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 23900,00   |
| IEQ012350 | Exaustor axial de fibra de vidro, Fiber-Glass, de parede, acionamento pelo eixo do motor, proteção contra chuva chanfrada a 45°, hélice em perfil alar e poliuretano rígido, balanceada estática e dinamicamente, tela de segurança em polipropileno, diâmetro de 800mm, vazão de 22000m3/h, pressão de 5mmca, motor de 1,5HP, com 6 pólos, 220V, IP54, 60Hz, TFVE, trifásico, WEG, rotação de 1150RPM                                                                   | un |  | 4750,00    |
| IEQ012400 | Exaustor axial, com diâmetro de 300mm, modelo 1625, True ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 1282,00    |
| IEQ012450 | Exaustor axial transmissão direta, com vazão de 275m3/min, potência de 3CV a 1750 RPM e dimensões de (700X450)mm modelo HC-700-4 ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 6554,70    |
| IEQ012500 | Exaustor eólico de alumínio, liga naval 5052 H36, de 24", com eixo em aço 1020 e suporte de eixo em aço galvanizado, rolamentos blindados 6201-ZZ, com base de montagem em chapa de aço galvanizado 22, para fixação em telhados                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 350,00     |
| IEQ012515 | Execução de meio-fio simples (15X30cm) moldado no local, em concreto, com utilização de máquina extrusora, incluindo mobilização e desmobilização da máquina, alimentação, manutenção e deslocamento da máquina na obra, operador e ajudante, exceto material e acabamento                                                                                                                                                                                               | m  |  | 36,35      |
| IEQ012520 | Execução de meio-fio (15X30cm) e sarjeta (30X15cm) conjugados de concreto moldado no local, com utilização de máquina extrusora, com mobilização e desmobilização da máquina, alimentação, lubrificação e deslocamento da máquina na obra, operador e ajudante, exceto material e acabamento                                                                                                                                                                             | m  |  | 104,00     |
| IEQ012551 | Extensão de campânula (1x2)m para tubulão - pressão até 2,5Kg/cm2 - equivalente ao elemental MAT029850                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kg |  | 8,59       |
| IEQ012650 | Filtro para motor diesel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 31,82      |
| IEQ012800 | Fluxômetro medidor de vazão de gases, em corpo de latão polido e cromado, botão de nylon com fibra de vidro, agulha auto-ajustável, saída roscável e bilha externa de policarbonato de alto impacto, na cor padrão                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 66,47      |
| IEQ012850 | Fogão industrial em aço carbono, pintado, com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, com: Fogão industrial em aço carbono, pintado, com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, com: 4 bocas, provido de 2 queimadores simples e 2 queimadores duplos e estrado paneleiro inferior, medindo: (76x86x85)cm                                                                                                                                                                   | un |  | 1675,00    |
| IEQ012900 | Fogão industrial em aço carbono, pintado, com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, com: Fogão industrial em aço carbono, pintado, com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, com: 6 bocas, provido de 3 queimadores simples e 3 queimadores duplos e estrado paneleiro                                                                                                                                                                                                   | un |  | 2047,95    |
| IEQ012950 | Fogão industrial com 6 queimadores simples e forno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 8600,00    |
| IEQ013000 | Fonte de Emergência, No Break, potência de 2Kva, tensão de entrada e saída de 220/220V, 60Hz, autonomia à plena carga de 30min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 4824,00    |
| IEQ013050 | Fonte de Emergência, No Break, trifásico, potência de 50Kva, on-line, tensão de entrada e saída de 220V, banco de baterias seladas em gabinete para autonomia à plena carga de 10 a 25 minutos, modelo série 300, Liebert ou similar                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 156000,00  |
| IEQ013101 | Fresadora à frio, com largura de tambor de até 1m, potência de 211CV, mod. W-100, Wirtgen ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 3836837,00 |
| IEQ013120 | Fresadora/recicladora, FR-10.20, com largura de tambor de 1m, com potência de 123 CV a 2200 RPM, Profab ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 205000,00  |
| IEQ013150 | Gasolina comum, na bomba                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | l  |  | 6,38       |
| IEQ013200 | GLP - Gás Liquefeito de Petróleo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kg |  | 7,58       |
| IEQ013300 | Grade Aradora Mecânica, modelo GAM-24, Marchesan ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 46000,00   |
| IEQ013350 | Graxa comum (chassis 2), tambores com 170Kg, Isafax-2 ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kg |  | 12,13      |
| IEQ013400 | Grupo gerador com potência de 2500W, 110V e 240V de corrente alternada ou 12V/8,3A de corrente contínua, motor a gasolina de 5,5CV, modelo EP2500K1, Honda ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 7461,56    |
| IEQ013450 | Grupo gerador estacionário, com alternador de 139/150Kva, motor MWM de 180CV a 1800RPM e quadro manual, Maquigeral ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 97844,85   |
| IEQ013500 | Grupo gerador, transportável, de 80/84Kva, com motor à diesel de 85CV, 220/127V e partida automática                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 107011,69  |
| IEQ013550 | Guincho de fricção de 10CV, com capacidade de 750/1500Kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 68250,00   |
| IEQ013560 | Guincho-socorro (reboque) leve, tipo plataforma inclinável deslizante com lança traseira (asa delta)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 85000,00   |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |  |            |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--|------------|
| IEQ013600 | Guindaste hidráulico com capacidade de 27200kg a 3000mm, modelo MD30 Truck Crane, Madal ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un     |  | 2420000,00 |
| IEQ013650 | Guindaste hidráulico com momento de carga útil mínimo de 1550Kgf/m, com alcance de 16m de altura na vertical, equipado com cesto duplo para inspeção de linha                                                                                                                                                                                                                          | un     |  | 209900,00  |
| IEQ013700 | Guindaste hidráulico, com capacidade para 10t, modelo MD-10A, Madal ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     |  | 450000,00  |
| IEQ013750 | Guindaste sobre rodas, com capacidade de 15t, modelo ES-488, Bantan ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     |  | 1977722,40 |
| IEQ013800 | Guindauto, com capacidade de 3,50t, Munck modelo M-660/18, ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     |  | 86950,00   |
| IEQ013850 | Instalação avulsa de Bomba de Concreto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3     |  | 47,50      |
| IEQ013900 | Instalação de aquecimento e armazenamento de asfalto, Tenge ou similar, compreendendo 2 tanques de 30000l cada, intercambiador, aquecedor, acumulador de asfalto, retificador, tanque de óleo leve para 20000l, sistema de tubulação de asfalto e óleo térmico, aquecedor acumulador APF/BPF 20000l, unidade de aquecimento e bombeamento APF/BPF, sistema de tubulação APF/BPF e óleo | un     |  | 2514040,00 |
| IEQ013930 | Kit Tapa Buraco de 5m3 TBR500 da Romanelli ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     |  | 534693,00  |
| IEQ013950 | Kit do Sistema de Nivelamento Eletrônico, para implementação das Vibro Acabadoras CIBER, modelos SA-114CR e SA-115C                                                                                                                                                                                                                                                                    | un     |  | 39527,00   |
| IEQ014050 | Lavadora de alta pressão, de 166/2400 (bar/psi), tensão 220/380V, modelo CSL 2400 FST, Electrolux ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     |  | 31100,00   |
| IEQ014100 | Licenciamento de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 5m3 - equivalente ao elemental IEQ002950                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un     |  | 49411,42   |
| IEQ014150 | Licenciamento de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 7m3 - equivalente ao elemental IEQ003000                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un     |  | 63000,00   |
| IEQ014200 | Licenciamento de Caminhão de carroceria baú, Ford F-350, capacidade de 3,5t, motor diesel de 141CV - equivalente ao elemental IEQ003550                                                                                                                                                                                                                                                | un     |  | 156000,00  |
| IEQ014250 | Licenciamento de Caminhão Ford F-4000 ou similar, com capacidade para 3,5t, motor diesel de 85CV - equivalente ao elemental IEQ003600                                                                                                                                                                                                                                                  | un     |  | 160000,00  |
| IEQ014275 | Licenciamento de Caminhão VW 8.150 ou similar, capacidade para 4 T, motor diesel de 150CV - equivalente ao elemental IEQ003625                                                                                                                                                                                                                                                         | un     |  | 370000,00  |
| IEQ014301 | Licenciamento de Caminhão, Ford Cargo 1317 - equivalente ao elemental IEQ003300                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un     |  | 186850,00  |
| IEQ014350 | Licenciamento de Caminhão Basculante, Ford F-14000 ou similar, com capacidade de 7m3, motor diesel de 142CV - equivalente ao elemental IEQ003700                                                                                                                                                                                                                                       | un     |  | 245931,00  |
| IEQ014451 | Licenciamento de Caminhonete, Van VKN 2.0 16V da Jinbei ou similar - equivalente ao elemental IEQ020080                                                                                                                                                                                                                                                                                | un     |  | 69990,00   |
| IEQ014500 | Licenciamento de Carroceria baú, com isolamento em placa de isopor no teto, revestimento interno em placa de eucatex - equivalente ao elemental IEQ003950                                                                                                                                                                                                                              | un     |  | 18000,00   |
| IEQ014550 | Licenciamento de Carroceria carga seca em madeira, aberta - equivalente ao elemental IEQ004050                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     |  | 16250,00   |
| IEQ014575 | Licenciamento de Carroceria composta de dianteira com baú de alumínio e traseira aberta em madeira - equivalente ao elemental IEQ004075                                                                                                                                                                                                                                                | un     |  | 14600,00   |
| IEQ014650 | Lixadeira elétrica, modelo 1353-GWS-18U, Bosch ou similar, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h      |  | 0,65       |
| IEQ014675 | Locação de equipamento para blindagem de valas, com medidas aproximadas de 2,40m de profundidade por 6,00m de comprimento.                                                                                                                                                                                                                                                             | un/mês |  | 6107,50    |
| IEQ014676 | Locação de equipamento para blindagem de valas, com medidas aproximadas de 3,60m de profundidade por 6,00m de comprimento.                                                                                                                                                                                                                                                             | un/mês |  | 4400,00    |
| IEQ014677 | Locação de equipamento para blindagem de valas, com medidas aproximadas de 4,80m de profundidade por 6,00m de comprimento.                                                                                                                                                                                                                                                             | un/mês |  | 6107,50    |
| IEQ014700 | Lubrificação e lavagem em caminhão de médio porte, carroceiria aberta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     |  | 270,00     |
| IEQ014750 | Lubrificação e lavagem para veículo leve                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un     |  | 35,00      |
| IEQ014800 | Macaco Freyssinet ou similar, modelo: Macaco Freyssinet ou similar, modelo: K-101, 7 cordoalhas de 1/2", aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                       | dia    |  | 208,33     |
| IEQ014850 | Macaco Freyssinet ou similar, modelo: Macaco Freyssinet ou similar, modelo: S-6, 12 cordoalhas de 1/2", aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                        | dia    |  | 241,93     |
| IEQ014900 | Macaco Hidráulico cilíndrico, com comando a distância, Guimmy ou similar, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h      |  | 4,23       |
| IEQ014950 | Mangueira para ar comprimido, com duas lonas, de 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m      |  | 20,00      |
| IEQ015050 | Mangueira para bomba injetora manual, comprimento de Mangueira para bomba injetora manual, comprimento de 10m, diâmetro nominal de 35mm, Putzmeister ou similar                                                                                                                                                                                                                        | un     |  | 562,12     |
| IEQ015100 | Mangueira para bomba injetora manual, comprimento de Mangueira para bomba injetora manual, comprimento de 10m, diâmetro nominal de 50mm, Putzmeister ou similar                                                                                                                                                                                                                        | un     |  | 707,85     |
| IEQ015150 | Máquina de demarcação de faixa, modelo FX-44, Promáquinas ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un     |  | 211820,37  |
| IEQ015200 | Máquina rotativa para perfuração de poços profundos de rebaixamento, sobre caminhão de 12t, exclusive o chassis                                                                                                                                                                                                                                                                        | un     |  | 3748520,00 |
| IEQ015250 | Máquinas de juntas, motor a gasolina de 8CV, preço sem disco de corte, C-84 Clipper ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     |  | 7229,50    |
| IEQ015300 | Minicarregadeira, modelo 226, Caterpillar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un     |  | 320000,00  |
| IEQ015350 | Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de modem, Dataprom DP-40, Sainco ou similar                                                                                                                                         | un     |  | 2951,47    |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |  |            |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |  |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|-----------|
| IEQ015400 | Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de detectores, Dataprom DP-40, Sainco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 3481,77    | IEQ016970 | Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com mais de 12 fases (controlador RBY), modelo TGRY ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  |  | 10256,15  |
| IEQ015450 | Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema CET-RIO/CTA, de potência, Dataprom DP-40, Sainco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 3200,75    | IEQ016975 | Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com mais de 12 fases (controlador RMY), modelo GTX-201 da Telvent ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  |  | 10305,93  |
| IEQ015500 | Moinho a vento com roda de diâmetro de 3,40mx18pás, confeccionado em chapas galvanizadas nº 20 com dobras laterais e pintura automotiva, sistema de freio automático, retorno automático de destravamento, montado em torre de 9,00m de altura estruturada com 4 pés de cantoneira galvanizada a fogo de 2"x1/4", base intermediária na altura de 3,00m com cantoneira galvanizada de 3"x1/4", para assentamento de caixa d'água, pistão de 4", saída de 1 1/4", tubos galvanizados de 1 1/4", varões treilados de 1/2" em aço 1045 com rosca e tampa de 6" para fechamento de poço  | un |  | 21600,00   | IEQ017000 | Placa de grupo para controlador de tráfego local RMX-Y, com capacidade para 2 fases, modelo GTX-201-V7, Sainco Trafico ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  |  | 7500,82   |
| IEQ015550 | Moinho a vento com roda de diâmetro de 3,40mx18pás, confeccionado em chapas galvanizadas nº 20 com dobras laterais e pintura automotiva, sistema de freio automático, retorno automático de destravamento, montado em torre de 12,00m de altura estruturada com 4 pés de cantoneira galvanizada a fogo de 2"x1/4", base intermediária na altura de 3,00m com cantoneira galvanizada de 3"x1/4", para assentamento de caixa d'água, pistão de 4", saída de 1 1/4", tubos galvanizados de 1 1/4", varões treilados de 1/2" em aço 1045 com rosca e tampa de 6" para fechamento de poço | un |  | 25600,00   | IEQ017035 | Plataforma aérea dupla ou cesto duplo, isolados para 69Kv, altura de operação de 23,50m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 11m, dotado de sistema de segurança e emergência, para ser acoplado à carroceria de caminhão com capacidade mínima de 7,5 t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  |  | 561792,00 |
| IEQ015600 | Motoniveladora, de 125CV, com pneus, modelo 120-H, Caterpillar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un |  | 1354909,54 | IEQ017050 | Plataforma elevatória pantográfica hidráulica, modelo KPP-100/200, com montagem transversal para trabalhos de até 10m de altura, suportando até 200Kg, altura de elevação de 8,5m, para montagem em cima de chassis F-4000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  |  | 193000,00 |
| IEQ015650 | Motoserra, modelo 025, Stihl ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 2209,00    | IEQ017100 | Plataforma para transporte vertical, com percurso de 3,17m, capacidade 230kg, velocidade 6m/minuto, 2 paradas, guarda-corpo lateral, com basculante e acesso pelo mesmo lado, comando automático simples nas duas paradas franqueado, chave na cabina, motor elétrico trifásico (220/380V) de 2CV, 1720rpm, 60Hz, acionamento por fuso de aço com rosca trapezoidal 150 e bucha auto lubrificante, construção modulada em chapas e perfis de aço com ligações parafusadas de alta resistência, pintura em pó na cor cinza, com acabamento final texturizado, cabina com piso antiderrapante, chaves de fim de curso, microrrotores de interferência no percurso, acoplamento por embreagem cônica automática, com a base da plataforma medindo (125x125) cm e dimensões úteis da cabina medindo (80x20)cm, inclusive portão de embarque e desembarque nos dois pavimentos, modelo PL-237, MonteLe ou similar | un  |  | 37000,00  |
| IEQ015700 | Motoserra, modelo 038, Stihl ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 4041,21    | IEQ017150 | Pórtico com capacidade de 10t, vão de 5m, com altura de elevação de 5m, com movimento de translação do pórtico motorizado e demais movimentos manuais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un  |  | 310000,00 |
| IEQ015750 | Motoserra de 43Kw, sabre de 63cm, modelo 051, Stihl ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 5127,06    | IEQ017200 | Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de 13,20m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  |  | 34255,68  |
| IEQ015800 | Nível Wild N 3 ou similar, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h  |  | 3,41       | IEQ017250 | Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de 15,20m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  |  | 108910,00 |
| IEQ015850 | Nível Wild NA-2 ou similar, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h  |  | 2,05       | IEQ017300 | Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de 17,20m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  |  | 87901,66  |
| IEQ015900 | Oficina, peças e manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 5m3 - equivalente ao elementar IEQ002950                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 49411,42   | IEQ017350 | Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de 18,80m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  |  | 89231,10  |
| IEQ015950 | Oficina, peças e manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 7m3 - equivalente ao elementar IEQ003000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 63000,00   | IEQ017400 | Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão de 22,40m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  |  | 91805,33  |
| IEQ016001 | Oficina, peças e manutenção de Caminhão Ford Cargo 1317 - equivalente ao elementar IEQ003300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 186850,00  | IEQ017450 | Prensa hidráulica, elétrica, capacidade de 100t, com leitura digital para romper corpos de prova de (15x30)cm e com auxílio de dispositivo para outros corpos de prova, com sistema de segurança para elevação do pistão, válvula de ajuste fino de velocidade, sanfona protetora de pistão e 02 portas de tela contra estilhaço, resolução do display de 10kgf, 220V - 60Hz, referência 1.501.220 da Solotest ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  |  | 49900,00  |
| IEQ016050 | Oficina, peça e manutenção de Caminhão Basculante, Ford F-14000 ou similar, com capacidade de 7m3, motor diesel de 142CV - equivalente ao elementar IEQ003700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 245931,00  | IEQ017500 | Pulverizador costal, com capacidade de 16l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  |  | 291,50    |
| IEQ016100 | Oficina, peças e manutenção de Caminhão, Ford F-4000 ou similar, com capacidade para 3,5t, motor diesel de 85CV - equivalente ao elementar IEQ003600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 160000,00  | IEQ017550 | Radar de penetração, Ramac/GPR ou similar, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | dia |  | 884,00    |
| IEQ016125 | Oficina, peça e manutenção de Caminhão VW 8.150 ou similar, com capacidade de 4 T - equivalente ao elementar IEQ003625                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un |  | 370000,00  | IEQ017560 | Rádio auto-motivo AM/FM com cd player                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un  |  | 369,90    |
| IEQ016201 | Oficina, pecas e manutencao de Caminhonete, Van VKN 2.0 16V da Jinbei ou similar - equivalente ao elementar IEQ020080                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 69990,00   | IEQ017600 | Rádio transmissor-receptor, portátil, VHF, 5W, com alcance de 5Km, completo, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | mês |  | 60,00     |
| IEQ016250 | Oficina, peças e manutenção de Carroceria carga seca em madeira, aberta - equivalente ao elementar IEQ004050                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un |  | 16250,00   | IEQ017625 | Receptor GPS TOPCON, Hiper L1 + L2 ou similar, completo, com coletor de dados, tripé, acessórios e licença software                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  |  | 70490,00  |
| IEQ016275 | Oficina, peças e manutenção de Carroceria composta de dianteira com baú de alumínio e traseira aberta em madeira - equivalente ao elementar IEQ004075                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 14600,00   | IEQ017650 | Recicladora de Pavimentos, com potência mínima do motor de 600HP, velocidade de avanço de até 8m/min ou equivalente, modelo WR-2500, Wirtgen ou similar, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | h   |  | 1134,55   |
| IEQ016350 | Óleo cambio/diferencial SAE 90, Ipiranga ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | l  |  | 16,94      | IEQ017700 | Reservatório de ar comprimido, para campânula de ar comprimido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  |  | 16800,00  |
| IEQ016400 | Óleo combustível A-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kg |  | 6,95       | IEQ017750 | Resistivimetro, Syscal Júnior ou similar, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | dia |  | 726,00    |
| IEQ016450 | Óleo diesel, na bomba                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | l  |  | 7,27       |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |  |           |
| IEQ016500 | Óleo lubrificante, monoviscoo SAE 40, Super YPF Suplemento I ou similar, para motores a álcool, diesel, gasolina e GNV (gás natural veicular)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | l  |  | 22,30      |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |  |           |
| IEQ016550 | Óleo lubrificante, multiviscoo, SAE 15 W-40, Brutus T5, Ipiranga ou similar, para motores a diesel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | l  |  | 32,60      |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |  |           |
| IEQ016600 | Óleo lubrificante, multiviscoo, SAE 20 W-40, F1 Super, Ipiranga ou similar, para motores a álcool, gasolina e GNV (gás natural veicular)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | l  |  | 24,79      |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |  |           |
| IEQ016650 | Óleo para motor, 2 tempos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | l  |  | 56,00      |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |  |           |
| IEQ016700 | Pá Carregadeira de rodas, modelo 924F, Caterpillar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 791375,75  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |  |           |
| IEQ016750 | Pá carregadeira, sobre rodas, modelo 950G, Caterpillar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 1862754,00 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |  |           |
| IEQ016800 | Perfuratriz pneumática, modelo RH-658-L, Atlas Copco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un |  | 4930,00    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |  |           |
| IEQ016851 | Pick-Up com motor bicomcombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4x2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un |  | 109490,00  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |  |           |
| IEQ016950 | Pistola para aplicação de silicone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 33,25      |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |  |           |
| IEQ016955 | Placa de comunicação sem fio (wireless) GSM/GPRS, com GPS, para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, modelo EEC1C2-C da Dataprom ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un |  | 8085,27    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |  |           |
| IEQ016960 | Placa de comunicação sem fio (wireless) GSM/GPRS, com GPS, para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, modelo TCE-486 da Telvent ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 7820,05    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |  |           |
| IEQ016965 | Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, modelo POTNCS1 similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un |  | 4533,03    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |  |           |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |  |            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|------------|
| IEQ017800 | Retificadora de solda elétrica de 430A, modelo TRR-2600, Bambozzi ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  |  | 7412,55    |
| IEQ017850 | Roçadeira Costal, com cabo multifuncional, motor monocilíndrico a dois tempos, potência de 1,7Kw, modelo FR-220, Stihl ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                             | un  |  | 2845,37    |
| IEQ017900 | Roda pneumática com câmara, referência R358PNL (350x8), Rod-Car ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  |  | 110,00     |
| IEQ017950 | Rodízios de ferro, para andaime tubular, Jahu ou similar, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | dia |  | 1,47       |
| IEQ018000 | Rolamento, nº 627/2Z, marca NSK ou SKF ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un  |  | 9,63       |
| IEQ018050 | Rolo Compactador de Pneus, modelo AP-23, com 3 rodas dianteiras e 4 rodas traseiras, de 23t, 111HP, Muller ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  |  | 1060000,00 |
| IEQ018100 | Rolo Compactador Tanden Vibratório, auto-propelido, motor diesel de 13CV, capacidade de 4t, modelo LR-95, Dynapac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  |  | 142770,00  |
| IEQ018150 | Rolo Compactador Vibratório auto-propelido, motor diesel de 28HP, Tanden CC-102, Dynapac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  |  | 213939,23  |
| IEQ018200 | Rolo Compactador Tanden, de 6 a 9t, 55CV, modelo RT-82H, Muller ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  |  | 187200,00  |
| IEQ018220 | Rolo compactador autopropelido oscilatório Tandem, para asfalto, modelo HAMM HDO90, Ciber ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  |  | 817614,00  |
| IEQ018250 | Rolo Vibratório Liso, CA-15, de 7t, modelo CA-15, Dynapac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  |  | 362026,00  |
| IEQ018300 | Rompedor hidráulico, leve, modelo SBC-800, Atlas Copco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un  |  | 177067,24  |
| IEQ018350 | Rompedor hidráulico, pesado, modelo HBC-2500-II, Atlas Copco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  |  | 354857,38  |
| IEQ018400 | Rompedor pneumático (martelete), modelo TEX-39 PS, 36 Kg de peso, consumo de ar de 2m3/min. (70PCM), Atlas Copco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  |  | 6979,78    |
| IEQ018450 | Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira dupla, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, duas vigas treliçadas em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira dupla, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, duas vigas treliçadas em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de 5,10m | un  |  | 18283,63   |
| IEQ018500 | Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira simples, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira simples, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de 5,10m   | un  |  | 32300,00   |
| IEQ018550 | Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira dupla, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, duas vigas treliçadas em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira dupla, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, duas vigas treliçadas em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de 8,60m | un  |  | 32377,18   |
| IEQ018600 | Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira simples, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira simples, para suporte de sinalização vertical, composto por uma coluna tubular, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com balanço de 8,60m   | un  |  | 48528,99   |
| IEQ018650 | Semi-reboque basculante, 3 eixos tubulares de aço, com capacidade de 25m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  |  | 215425,00  |
| IEQ018700 | Semi-reboque carrega tudo, com 4 eixos, com capacidade para 60/80 toneladas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  |  | 450000,00  |
| IEQ018750 | Sewer Jet - composto de chassi de caminhão Mercedes-Benz 1113/42 ou similar, e equipamento de jato d'água a alta pressão para desobstrução e limpeza de redes de esgotamento sanitário e pluvial                                                                                                                                                                                                              | un  |  | 584055,00  |
| IEQ018800 | Silo de concreto para campânula de ar comprimido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  |  | 5250,00    |
| IEQ018850 | Sinaleira de saída de garagem, com dispositivo visual (pisca-pisca), lâmpadas e dispositivo sonoro (bip), com lentes na cor âmbar ou vermelha                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  |  | 192,00     |
| IEQ018900 | Sinalizador visual rotativo na cor amarela ou ambar, Giroflex ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  |  | 178,67     |
| IEQ018950 | Sismógrafo, com 24 canais, Strataview ou similar, aluguel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | dia |  | 726,00     |
| IEQ019050 | Sonda rotativa, com motor a diesel de 30HP, Mach 850                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  |  | 476860,40  |
| IEQ019100 | Soquete Vibratório, modelo IC-71, Dynapac ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  |  | 10890,00   |
| IEQ019150 | Talha Guincho manual, com capacidade de 1,6t, com 20m de cabo de aço de 11,8mm, modelo T-516, Tirfor ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  |  | 4903,00    |
| IEQ019250 | Temporizador LA2-D22 para bomba de 30CV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  |  | 226,57     |
| IEQ019300 | Teodolito - Conjunto ótico de nivelamento, Teodolito eletrônico, com bateria e recarregador, com tripé, modelo T107S Wild ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  |  | 7039,13    |
| IEQ019350 | Terceiro Eixo sem suspensor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  |  | 39842,88   |
| IEQ019400 | Tesoura hidráulica, modelo HCC 1500 referência 3363 0677 21, Atlas Copco ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  |  | 713240,42  |
| IEQ019450 | Timer switch com acionamento liga-desliga, 7 opções de horário por 24h, operando em 120V ou 220V                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  |  | 292,32     |
| IEQ019500 | Trator Carregadeira e Retro-Escavadeira, modelo 580-H, Case ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un  |  | 480000,00  |
| IEQ019550 | Trator de Esteira D-6R, com potência de 165HP, Caterpillar ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  |  | 2728934,00 |
| IEQ019600 | Trator de esteiras modelo 7D, potência de 90HP, com lâmina e escarificador, Fiatallis ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  |  | 1345380,00 |
| IEQ019650 | Trator de pneus MF265, 65CV, Massey Ferguson ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  |  | 112000,00  |
| IEQ019850 | Umidificador por borbulhamento, para fluxômetro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  |  | 20,00      |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |  |            |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|------------|
| IEQ019910          | Usina de asfalto para mistura a quente, gravimétrica, com as seguintes especificações mínimas: capacidade de produção de 120t/h, 3 dosadores frios com capacidade de 7 m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, tambor secador tipo contrafluxo, peneira classificadora, 3 silos quentes com pesagem individual, dosador de ligante, misturador tipo pug-mill, filtro de mangas, estocagem para 60t de ligante, sistema de aquecimento adequado à capacidade da usina, cabine de comando estanque com ar condicionado, sistema de controle automático e programável. Incluindo todos os componentes tais como: tubulações, válvulas, cabos, conexões, compressores, mangueiras, sistema de ar comprimido, queimadores, computadores. etc. | un |  | 7750000,00 |
| IEQ019960          | Usina de asfalto para mistura a frio, com as seguintes especificações mínimas: capacidade de produção de 40t/h, 2 dosadores com capacidade de 3,5m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, misturador tipo pug-mill, sistema de injeção de ligante, estocagem para 30t de ligante e sistema de controle automático, incluindo tanque estacionário com capacidade de 30.000 litros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un |  | 253700,00  |
| IEQ020000          | Vac-All aspiradora mecânica 11m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un |  | 621000,00  |
| IEQ020050          | Vacuômetro aspirador de secreções, em corpo de nylon injetado com fibra de vidro, vácuo máximo de 450mm/Hg (CNTP), com frasco de vidro para aspiração, com base sobre rodízios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 196,28     |
| IEQ020080          | Van VKN 2.0 16V da Jinbei ou similar, motor a gasolina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un |  | 69990,00   |
| IEQ020100          | Vassoura mecânica, rebocável, com duas velocidades, regulagem de altura e ângulo nas extremidades, giro de cilindro de varreção de 90° , largura de varreção de 2,44m, com vassoura formada por conjunto de oito cerdas de nylon com 250mm de altura, totalizando um diâmetro de (0,75x2,44)m de largura, modelo VMR-244, Romanelli ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 72495,00   |
| IEQ020150          | Veículo de serviço, 4 portas, 5 passageiros, motor 1.0 a gasolina de 69CV, com ar condicionado e direção hidráulica, VolksWagem Gol ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un |  | 84900,00   |
| IEQ020200          | Vibrador de Imersão, tubo de (45x480)mm, mangote com comprimento de 5m, motor: Vibrador de Imersão, tubo de (45x480)mm, mangote com comprimento de 5m, motor: elétrico de 2CV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un |  | 1590,00    |
| IEQ020250          | Vibro Acabadora de Asfalto, modelo SA 115CR, capacidade 10,5t, largura de 4,55m, potência de 98CV, Ciber ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un |  | 845263,00  |
| IEQ020300          | Vibro acabadora sobre esteiras, para asfalto, com silo de 10,5t, capacidade de produção de 400t/h, largura de pavimentação de 3,05 a 5,00m, modelo SA 114C, Ciber ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un |  | 1995949,00 |
| IEQ020350          | Voltímetro de (96x96)mm, com escala de 0 a 250V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un |  | 346,86     |
| Mão de Obra Direta |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |  |            |
| MOD000050          | Agente Operador de Tráfego Júnior (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h  |  | 25,38      |
| MOD000100          | Agente Operador de Tráfego Sênior (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h  |  | 32,00      |
| MOD000150          | Ajudante de instalação e manutenção de equipamentos (Caldeira, Gerador, Subestação, Redes, Elevador e Central Self), com Insalubridade grau médio (20%) (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h  |  | 25,73      |
| MOD000200          | Ajudante de montador eletromecânico (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h  |  | 24,12      |
| MOD000250          | Ajudante de serralheiro (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h  |  | 21,92      |
| MOD000300          | Ajudante de soldador (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h  |  | 21,92      |
| MOD000350          | Ajudante Operacional de Tráfego (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | h  |  | 28,83      |
| MOD000400          | Arboricultor (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | h  |  | 35,82      |
| MOD000450          | Armador - de concreto armado (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | h  |  | 35,24      |
| MOD000500          | Assentador de Tubos (Profissional do grupo II do SINTRACONST-RIO/ SINDUSCON) - redes subterrâneas (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h  |  | 39,03      |
| MOD000520          | Auxiliar de inspetor de tráfego com experiência em operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial, por no mínimo, 01 (um) ano Comprovável. Ensino médio completo, noções de Engenharia de tráfego e cursos de acordo com especificação da CET-Rio (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h  |  | 38,91      |
| MOD000550          | Auxiliar de mecânico (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h  |  | 28,46      |
| MOD000600          | Blaster - colocação de explosivo e sua detonação (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h  |  | 42,87      |
| MOD000650          | Bombeiro - instalação hidro-sanitária predial (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | h  |  | 35,24      |
| MOD000700          | Calafate - raspagem de taco, calafetagem e limpeza (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h  |  | 29,05      |
| MOD000750          | Calceteiro - assentamento de paralelepípedo, meio-fio, tento, etc. (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h  |  | 35,24      |
| MOD000800          | Carpinteiro - esquadrias de madeira (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h  |  | 37,41      |
| MOD000850          | Carpinteiro - forma de concreto (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | h  |  | 35,24      |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |        |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| MOD000900 | Cavouqueiro - operador de perfuratriz ou barra de mina (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                               | h | 20,69  |
| MOD000920 | Controlador de tráfego. Ensino médio completo, noções de engenharia de tráfego e cursos de acordo com especificação da CET-Rio (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                       | h | 23,74  |
| MOD000930 | Controlador de tráfego motociclista. Ensino médio completo, noções de engenharia de tráfego e cursos de acordo com especificação da CET-Rio (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                          | h | 23,74  |
| MOD000950 | Eletricista - instalação elétrica predial e industrial comum (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                         | h | 35,24  |
| MOD001000 | Encunhador Trabalho Manual em Pedra (ponteiro, pixote) (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                               | h | 19,80  |
| MOD001050 | Estucador - revestimento de paredes e pisos com argamassa (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                            | h | 39,03  |
| MOD001100 | Chefe de Equipe ou similar (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                           | h | 46,08  |
| MOD001150 | Gesseiro - revestimento de gesso (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                     | h | 35,24  |
| MOD001200 | Hortelão (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                                             | h | 35,82  |
| MOD001220 | Inspetor de tráfego com experiência em operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial, por no mínimo, 02 (dois) anos comprováveis. Ensino médio completo, noções de engenharia de tráfego e cursos de acordo com especificação da CET-Rio (inclusive encargos sociais e encargos complementares)       | h | 31,86  |
| MOD001230 | Inspetor geral de tráfego com experiência em operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial, por no mínimo, 03 (três) anos comprováveis. Ensino médio completo, noções de engenharia de tráfego e cursos de acordo com especificação da CET-Rio (inclusive encargos sociais e encargos complementares) | h | 57,26  |
| MOD001250 | Jardineiro - trabalho de jardinagem (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                  | h | 35,82  |
| MOD001300 | Ladrilheiro - assentamento de azulejo, cerâmica e ladrilho (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                           | h | 37,41  |
| MOD001350 | Marceneiro - fabricação de esquadria de madeira especial (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                             | h | 37,41  |
| MOD001400 | Marmorista - assentamento de mármore e granito (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                       | h | 39,03  |
| MOD001450 | Marmorista - execução de marmorite (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                   | h | 39,03  |
| MOD001500 | Marroeiro - trabalho manual em pedra (marreta) (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                       | h | 19,80  |
| MOD001550 | Marteleteiro de Praça (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                                | h | 37,93  |
| MOD001600 | Mecânico - reparo de caminhão, trator, etc. (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                          | h | 38,73  |
| MOD001650 | Mecânico de hidráulica (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                               | h | 21,92  |
| MOD001700 | Mecânico de refrigeração (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                             | h | 21,92  |
| MOD001750 | Meio oficial de instalação e manutenção de equipamentos (Caldeira, Gerador, Subestação, Elevador e Central Self), com Insalubridade grau médio (20%) (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                 | h | 27,22  |
| MOD001800 | Montador A - montagem de estruturas metálicas (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                        | h | 35,06  |
| MOD001850 | Montador B - montagem de estruturas metálicas de menor categoria (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                     | h | 31,29  |
| MOD001900 | Museólogo Restaurador para 40 horas semanais (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                         | h | 101,86 |
| MOD001950 | Operador de equipamentos de instalação e manutenção de equipamentos (Caldeira, Gerador, Subestação, Elevador e Central Self), com Insalubridade grau médio (20%) (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                     | h | 33,47  |
| MOD002000 | Operador de Máquinas - trator, escavadeira, etc. (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                     | h | 38,89  |
| MOD002050 | Operador de Máquinas Auxiliares - Compressor de Ar, Rolo Compactador Leve, etc. (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                      | h | 40,50  |
| MOD002100 | Pastilheiro (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                                          | h | 37,41  |
| MOD002150 | Pedreiro - assentamento de tijolo, bloco de concreto, alvenaria de pedra, serviços de lançamento de concreto (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                         | h | 39,03  |
| MOD002200 | Pintor - serviço completo de pintura, desde o emassamento até as demãos de acabamento (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                | h | 35,24  |
| MOD002250 | Pintor de Letras (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                                     | h | 35,24  |
| MOD002300 | Profissional de instalação e manutenção de equipamentos (Caldeira, Gerador, Subestação, Redes, Elevador e Central Self), com Periculosidade (30%) (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                    | h | 36,17  |
| MOD002350 | Rastilheiro (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                                          | h | 45,29  |
| MOD002400 | Serralheiro - oficial de oficina de esquadria de alumínio e ferro (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                    | h | 35,24  |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |        |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| MOD002450                   | Servente (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                         | h | 27,35  |
| MOD002451                   | Servente com insalubridade grau máximo (40%) (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                     | h | 35,83  |
| MOD002500                   | Soldador - solda elétrica ou de outros tipos simples em obras civis, corte com maçarico (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                          | h | 35,24  |
| MOD002550                   | Sondador A - especialista da mais alta qualidade (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                 | h | 46,08  |
| MOD002600                   | Sondador B - especialista de menor categoria que o Sondador A (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                    | h | 40,43  |
| MOD002650                   | Sondador C - auxiliar das operações de sondagem ou injeções (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                      | h | 27,35  |
| MOD002700                   | Taqueiro - assentamento de taco de madeira (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                       | h | 39,03  |
| MOD002750                   | Torneiro Mecânico Horizontal (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                     | h | 46,61  |
| MOD002800                   | Vidraceiro (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                       | h | 39,03  |
| <b>Mão de Obra Indireta</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |        |
| MOI000010                   | Advogado para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                | h | 30,12  |
| MOI000050                   | Ajudante (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                         | h | 27,35  |
| MOI000100                   | Almoxarife (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                       | h | 40,43  |
| MOI000150                   | Apontador - controle de material e pessoal (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                       | h | 40,43  |
| MOI000200                   | Arquiteto de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Arquiteto de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Júnior (inclusive encargos sociais e encargos complementares) | h | 115,33 |
| MOI000250                   | Arquiteto de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Arquiteto de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Pleno (inclusive encargos sociais e encargos complementares)  | h | 180,13 |
| MOI000300                   | Arquiteto de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Arquiteto de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Sênior (inclusive encargos sociais e encargos complementares) | h | 257,88 |
| MOI000350                   | Arquivista Técnico de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                               | h | 20,00  |
| MOI000377                   | Assistente Social para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                           | h | 30,12  |
| MOI000400                   | Auxiliar de almoxarife (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                           | h | 32,85  |
| MOI000450                   | Auxiliar de cálculo topográfico (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                  | h | 37,77  |
| MOI000480                   | Auxiliar de enfermagem (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                           | h | 24,48  |
| MOI000500                   | Auxiliar de escritório (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                           | h | 32,85  |
| MOI000550                   | Auxiliar de Laboratorista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                        | h | 18,87  |
| MOI000600                   | Auxiliar de topografia - serviços de campo (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                       | h | 37,77  |
| MOI000650                   | Auxiliar de Topografia de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                           | h | 20,00  |
| MOI000700                   | Técnico de nível médio (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                           | h | 31,44  |
| MOI000750                   | Auxiliar Técnico de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                 | h | 20,00  |
| MOI000800                   | Biólogo Pleno de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                 | h | 53,32  |
| MOI000810                   | Biólogo na área de Meio Ambiente (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                 | h | 44,42  |
| MOI000850                   | Cadista (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                          | h | 32,77  |
| MOI000900                   | Chefe de escritório (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                              | h | 51,90  |
| MOI000950                   | Consultor de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                     | h | 180,13 |
| MOI001000                   | Coordenador de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                   | h | 115,33 |
| MOI001050                   | Desenhista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Desenhista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Júnior (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                     | h | 25,99  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |  |        |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--------|
| MOI001100 | Desenhista pleno (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                   | h |  | 39,45  |
| MOI001150 | Desenhista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Desenhista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Pleno (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                        | h |  | 37,33  |
| MOI001200 | Desenhista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Desenhista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Sênior (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                       | h |  | 51,17  |
| MOI001250 | Digitador pleno (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                    | h |  | 28,18  |
| MOI001300 | Encarregado de instalação e manutenção de equipamentos (Caldeira, Gerador, Subestação, Elevador e Central Self), com Insalubridade grau médio (20%) (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                | h |  | 41,58  |
| MOI001350 | Encarregado de Manutenção Mecânica (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                 | h |  | 59,01  |
| MOI001400 | Encarregado de Montagem (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                            | h |  | 59,01  |
| MOI001450 | Encarregado de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                        | h |  | 20,00  |
| MOI001500 | Encarregado de turma (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                               | h |  | 46,08  |
| MOI001530 | Enfermeiro (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                         | h |  | 48,24  |
| MOI001550 | Engenheiro de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Engenheiro de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Júnior (inclusive encargos sociais e encargos complementares) | h |  | 115,33 |
| MOI001600 | Engenheiro, Arquiteto ou Geólogo Júnior - com função de fiscalização e direção de canteiro de obras (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                | h |  | 140,08 |
| MOI001650 | Engenheiro, Arquiteto ou Geólogo Sênior (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                            | h |  | 313,15 |
| MOI001700 | Engenheiro de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Engenheiro de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Pleno (inclusive encargos sociais e encargos complementares)  | h |  | 180,13 |
| MOI001750 | Engenheiro de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Engenheiro de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Sênior (inclusive encargos sociais e encargos complementares) | h |  | 257,88 |
| MOI001800 | Engenheiro ou Arquiteto Pleno - com função de supervisão de obras (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                  | h |  | 218,58 |
| MOI001850 | Engenheiro mecânico de instalação e manutenção de equipamentos (Caldeira, Gerador, Subestação, Elevador e Central Self), com Insalubridade (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                         | h |  | 178,48 |
| MOI001880 | Engenheiro de segurança do trabalho (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                | h |  | 140,08 |
| MOI001900 | Escriturário (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                       | h |  | 39,03  |
| MOI001950 | Estagiário                                                                                                                                                                                                                                                                                                | h |  | 9,01   |
| MOI002000 | Geólogo Júnior (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                     | h |  | 140,08 |
| MOI002050 | Geólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Geólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Júnior (inclusive encargos sociais e encargos complementares)       | h |  | 115,33 |
| MOI002100 | Geólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Geólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Pleno (inclusive encargos sociais e encargos complementares)        | h |  | 180,13 |
| MOI002150 | Geólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Geólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura com muita boa qualificação técnica, sendo: Sênior (inclusive encargos sociais e encargos complementares)       | h |  | 257,88 |
| MOI002200 | Laboratorista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                      | h |  | 20,00  |
| MOI002250 | Laboratorista de Solos A (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                           | h |  | 54,11  |
| MOI002300 | Laboratorista de Solos B (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                           | h |  | 46,08  |
| MOI002330 | Médico do trabalho (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                                                                                 | h |  | 140,08 |
| MOI002350 | Mestre de Obras A - encarregado geral, com mais de 5 anos de experiência (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                           | h |  | 94,32  |
| MOI002400 | Mestre de Obras B - encarregado geral, com menos de 5 anos de experiência (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                          | h |  | 71,75  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                        |    |  |        |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------|
| MOI002450 | Motorista de Caminhão e Carreta (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                 | h  |  | 28,56  |
| MOI002500 | Motorista de veículo leve de serviço (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                            | h  |  | 24,14  |
| MOI002550 | Motorista operador de reboque e muncck (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                          | h  |  | 32,67  |
| MOI002600 | Nivelador (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                       | h  |  | 40,33  |
| MOI002650 | Nivelador de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                       | h  |  | 17,33  |
| MOI002700 | Operador de computador/Técnico de Informática (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                   | h  |  | 27,86  |
| MOI002750 | Programador de computador pleno (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                 | h  |  | 38,83  |
| MOI002800 | Projetista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Projetista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Júnior (inclusive encargos sociais e encargos complementares)    | h  |  | 30,60  |
| MOI002850 | Projetista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Projetista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Pleno (inclusive encargos sociais e encargos complementares)     | h  |  | 44,77  |
| MOI002900 | Projetista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Projetista de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Sênior (inclusive encargos sociais e encargos complementares)    | h  |  | 61,80  |
| MOI002950 | Secretária (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                      | h  |  | 39,03  |
| MOI003000 | Secretária de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Secretária de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Executiva (inclusive encargos sociais e encargos complementares) | h  |  | 38,51  |
| MOI003050 | Secretária de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Secretária de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Júnior (inclusive encargos sociais e encargos complementares)    | h  |  | 32,23  |
| MOI003100 | Supervisor de Tráfego (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                           | h  |  | 64,74  |
| MOI003130 | Técnico de segurança do trabalho (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                | h  |  | 39,63  |
| MOI003150 | Técnico de Sondagem - chefes de turma de sondagem ou injeções (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                   | h  |  | 46,08  |
| MOI003200 | Técnico em Eletrônica ou Eletrotécnica (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                          | h  |  | 37,52  |
| MOI003250 | Tecnólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Tecnólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Júnior (inclusive encargos sociais e encargos complementares)      | h  |  | 30,60  |
| MOI003300 | Tecnólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Tecnólogo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura, sendo: Sênior (inclusive encargos sociais e encargos complementares)      | h  |  | 61,80  |
| MOI003350 | Topógrafo A - serviços de campo e escritório, com responsabilidade de dirigi-los (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                | h  |  | 54,11  |
| MOI003400 | Topógrafo B - serviços de campo (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                 | h  |  | 46,08  |
| MOI003450 | Topógrafo de Serviços Técnicos de Consultoria de Engenharia e Arquitetura (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                       | h  |  | 27,37  |
| MOI003600 | Vigia (inclusive encargos sociais e encargos complementares)                                                                                                                                                                           | h  |  | 28,46  |
| Eventuais |                                                                                                                                                                                                                                        |    |  |        |
| EVE000050 | 3% incidente sobre mão de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de proteção individual, uniformes e ferramentas                                                                                | %  |  | 3,00   |
| EVE000100 | 5% incidente sobre mão de obra de operação com Encargos Sociais para cobrir despesas de EPI e de operação de tráfego                                                                                                                   | %  |  | 5,00   |
| EVE000150 | Despesas diversas para cobrir despesas de escritório (materiais, instrumentos, equipamentos, software, hardware, plotagem, etc) - equivalente em hora de Engenheiro Júnior ao elementar MOI001550                                      | h  |  | 110,20 |
| EVE000190 | Montagem / Desmontagem de elevador de obra - equivalente em hora de Ajudante ao elementar MOI000050                                                                                                                                    | h  |  | 20,52  |
| EVE000200 | Perda em areia grossa - 3% - equivalente ao elementar MAT006100                                                                                                                                                                        | m3 |  | 107,70 |
| EVE000250 | Perda em areia grossa - 5% - equivalente ao elementar MAT006100                                                                                                                                                                        | m3 |  | 107,70 |
| EVE000300 | Perda em brita 0 - 3% - equivalente ao elementar MAT018450                                                                                                                                                                             | m3 |  | 152,20 |
| EVE000350 | Perda em brita 0 - 5% - equivalente ao elementar MAT018450                                                                                                                                                                             | m3 |  | 152,20 |
| EVE000400 | Perda em brita 1 - 3% - equivalente ao elementar MAT018500                                                                                                                                                                             | m3 |  | 155,88 |
| EVE000450 | Perda em brita 1 - 5% - equivalente ao elementar MAT018500                                                                                                                                                                             | m3 |  | 155,88 |
| EVE000500 | Perda em brita 2 - 3% - equivalente ao elementar MAT018550                                                                                                                                                                             | m3 |  | 157,33 |
| EVE000550 | Perda em brita 2 - 5% - equivalente ao elementar MAT018550                                                                                                                                                                             | m3 |  | 157,33 |
| EVE000600 | Perda em cal hidratada - 5% - equivalente ao elementar MAT026700                                                                                                                                                                       | Kg |  | 1,14   |
| EVE000650 | Perda em cimento branco - 5% - equivalente ao elementar MAT033600                                                                                                                                                                      | Kg |  | 4,50   |
| EVE000700 | Perda em cimento CP-32 - 5% - equivalente ao elementar MAT033700                                                                                                                                                                       | Kg |  | 0,50   |



|                          |                                                                                                                                                                                                                   |    |                   |         |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|---------|
| EVE000750                | Perda em Gesso estuque - 5% - equivalente ao elemental MAT064000                                                                                                                                                  | Kg |                   | 2,31    |
| EVE000800                | Perda em perfil de aço carbono tipo "H", de 6"x6" - 5% - equivalente ao elemental MAT095450                                                                                                                       | Kg |                   | 9,04    |
| EVE000850                | Perda em perfil de aço tipo Trilho TR-37 ou similar, usado - 5% - equivalente ao elemental MAT141550                                                                                                              | Kg |                   | 5,00    |
| EVE000900                | Perda em pó-de-pedra - 3% - equivalente ao elemental MAT105050                                                                                                                                                    | m3 |                   | 140,40  |
| EVE000950                | Perda em saibro - 5% - equivalente ao elemental MAT123450                                                                                                                                                         | m3 |                   | 115,00  |
| EVE001000                | Perda em terra preta para emboço - 5% - equivalente ao elemental MAT135650                                                                                                                                        | m3 |                   | 99,90   |
| EVE001050                | Perda em tirante - 10% (sobre o aço CA-50, 25mm) - equivalente ao elemental MAT000950                                                                                                                             | Kg |                   | 4,84    |
| EVE001100                | Perda em tirante - 10% (sobre o aço CA-50, 32mm) - equivalente ao elemental MAT001000                                                                                                                             | Kg |                   | 5,21    |
| Reutilização de Serviços |                                                                                                                                                                                                                   |    |                   |         |
| RSE000050                | Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mos-sa, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro de 6,3 à 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.          | Kg | ET 10.05.0053 (/) | 7,07    |
| RSE000100                | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, barra redonda com diâmetro entre 6,3mm a 8mm.                                                                                           | Kg | ET 10.10.0053 (/) | 6,45    |
| RSE000150                | Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mos-sa, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.           | Kg | ET 10.05.0050 (/) | 6,46    |
| RSE000200                | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, barra redonda com diâmetro igual a 5mm.                                                                                                 | Kg | ET 10.10.0050 (/) | 7,74    |
| RSE000250                | Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mos-sa, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro maior ou igual a 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18. | Kg | ET 10.05.0059 (/) | 7,12    |
| RSE000300                | Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mos-sa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6,3mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.         | Kg | ET 10.05.0100 (/) | 6,46    |
| RSE000350                | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro igual a 6,3mm.                                                                                           | Kg | ET 10.10.0056 (/) | 7,74    |
| RSE000400                | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-60, em fio redondo, com diâmetro entre 7mm e 8mm.                                                                                           | Kg | ET 10.10.0071 (/) | 7,74    |
| RSE000450                | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro entre 8mm e 12,5mm.                                                                                      | Kg | ET 10.10.0061 (/) | 6,77    |
| RSE000480                | Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mos-sa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.           | Kg | ET 10.05.0103 (/) | 7,00    |
| RSE000500                | Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mos-sa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.          | Kg | ET 10.05.0106 (/) | 6,07    |
| RSE000550                | Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mos-sa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 12,5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.        | Kg | ET 10.05.0109 (/) | 5,46    |
| RSE000600                | Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mos-sa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 20mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.          | Kg | ET 10.05.0115 (/) | 7,26    |
| RSE000650                | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro maior ou igual a 16mm.                                                                                   | Kg | ET 10.10.0062 (/) | 5,80    |
| RSE000700                | Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mos-sa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.  | Kg | ET 10.05.0159 (/) | 7,90    |
| RSE000750                | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-60, em fio redondo, com diâmetro entre 4,2mm a 6mm.                                                                                         | Kg | ET 10.10.0068 (/) | 7,10    |
| RSE000901                | Adubação diferenciada em espécies vegetais de qualquer natureza                                                                                                                                                   | un | PJ 40.10.0050 (/) | 160,91  |
| RSE001050                | Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.             | m2 | AL 05.20.0053 (/) | 95,30   |
| RSE001100                | Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.          | m2 | AL 05.20.0050 (/) | 91,77   |
| RSE001150                | Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.               | m2 | AL 05.20.0253 (/) | 188,46  |
| RSE001200                | Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.            | m2 | AL 05.20.0350 (/) | 153,83  |
| RSE001250                | Alvenaria para caixas enterradas, até 0,80m de profundidade, de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e parede de 1 vez (19cm).                                      | m2 | AL 05.15.0100 (/) | 386,04  |
| RSE001300                | Andaime de madeira, para altura até 7m, compreendendo montagem e desmontagem, já considerando o reaproveitamento 3 vezes da madeira.                                                                              | m3 | CO 05.05.0050 (A) | 41,21   |
| RSE001350                | Andaime de madeira, tabuado, sobre cavaletes (inclusive estes), com aproveitamento da madeira 20 vezes, inclusive movimentação para pé direito de 4m.                                                             | m2 | CO 05.05.0200 (A) | 13,77   |
| RSE001400                | Argamassa de cimento branco, cal e pó-de-mármore, no traço 1:1:3                                                                                                                                                  | m3 | RV 05.10.0150 (A) | 1759,83 |
| RSE001450                | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:1,5                                                                                                                                                                      | m3 | RV 05.10.0053 (A) | 798,59  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                   |         |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|---------|
| RSE001500 | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | RV 05.10.0059 (A) | 662,93  |
| RSE001550 | Argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e Sika Fix ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3 | RV 05.10.0100 (A) | 891,63  |
| RSE001600 | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | RV 05.10.0062 (A) | 604,42  |
| RSE001650 | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | RV 05.10.0065 (A) | 568,03  |
| RSE001700 | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | RV 05.10.0068 (A) | 543,63  |
| RSE001750 | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | RV 05.10.0071 (A) | 510,81  |
| RSE001800 | Argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3 | RV 05.10.0200 (A) | 864,37  |
| RSE001850 | Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3 | RV 05.10.0403 (A) | 608,09  |
| RSE001900 | Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3 | RV 05.10.0406 (A) | 561,62  |
| RSE001950 | Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3 | RV 05.10.0409 (A) | 535,37  |
| RSE002000 | Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | RV 05.10.0450 (A) | 659,77  |
| RSE002050 | Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | RV 05.10.0453 (A) | 637,68  |
| RSE002100 | Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | RV 05.10.0456 (A) | 616,30  |
| RSE002150 | Revestimentos de azulejos brancos, (15x15)cm, 1ª qualidade, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, juntas corridas ou alternadas, assentes com nata de cimento comum e rejuntadas com pasta de cimento branco.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | RV 10.10.0053 (/) | 180,28  |
| RSE002200 | Barracão de obra com paredes de madeira compensada, tipo chapa resinada com 10mm de espessura, piso cimentado e estrutura de madeira serrada, e cobertura de telhas onduladas de fibras vegetais e minerais com 3mm de espessura, inclusive pintura, instalações de aparelhos, esquadrias e ferragens, constando de escritório, sanitários, depósitos e torre com caixa d'água em polietileno com capacidade de 500l, reaproveitado 5 vezes, exclusive ligações provisórias.                                                                                                     | m2 | AD 20.05.0050 (B) | 829,34  |
| RSE002225 | Berço de argamassa Epóxi (Grout).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m3 | ET 75.05.0050 (/) | 6870,22 |
| RSE002250 | Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,28x0,28x0,50)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | DR 30.10.0050 (/) | 403,87  |
| RSE002350 | Carga e descarga manual de material que exija o concurso de mais de 1 servente para cada peça, vergalhões, canoeliras, caixas, meio-fios, em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | t  | TC 10.05.0050 (/) | 115,03  |
| RSE002400 | Carga e descarga manual de peças de peso reduzido: tijolos, telhas, cimento e agregados em sacos, em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive tempo de carga, descarga e manobra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | t  | TC 10.05.0100 (/) | 64,08   |
| RSE002450 | Carga e descarga mecânica de tubos de ferro fundido, com o diâmetro de 40cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive os mesmos tempos de Guindauto Munck de 4t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | t  | TC 10.05.0400 (/) | 92,07   |
| RSE002500 | Carga manual e descarga mecânica de material à granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | t  | TC 10.05.0150 (/) | 38,09   |
| RSE002550 | Chapisco de superfície de concreto ou alvenaria, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | RV 10.05.0050 (/) | 16,22   |
| RSE002600 | Compactação de aterro em camadas de 20cm, com maço                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3 | MT 15.05.0150 (/) | 70,43   |
| RSE002650 | Compactação de aterro em camadas de 15cm, com maço.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m3 | MT 15.05.0100 (/) | 78,88   |
| RSE002700 | Composição básica de laboratório                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | SE 20.20.0050 (A) | 169,54  |
| RSE002800 | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 10MPa, inclusive perdas. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | ET 05.05.0050 (B) | 321,46  |
| RSE002850 | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 11MPa, inclusive perdas. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | ET 05.05.0100 (A) | 347,82  |
| RSE002900 | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 13,5MPa, inclusive perdas. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3 | ET 05.05.0200 (B) | 337,89  |
| RSE002950 | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 15MPa, inclusive perdas. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | ET 05.05.0250 (B) | 343,59  |
| RSE003000 | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 18MPa, inclusive perdas. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | ET 05.05.0350 (B) | 352,34  |
| RSE003100 | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 25MPa, inclusive perdas. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | ET 05.05.0570 (A) | 388,89  |
| RSE003125 | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 30MPa, inclusive perdas. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | ET 05.05.0601 (/) | 406,91  |
| RSE003150 | Concreto armado, executado com concreto dosado para uma resistência característica à compressão de 15MPa, incluindo materiais para 1m3 de concreto, preparado segundo o item ET 05.20.0200, e colocação segundo o item ET 05.25.0706; 12m2 de área moldada de formas segundo o item ET 15.10.0100, 60kg de aço CA-50A, inclusive mão-de-obra para corte, dobragem, montagem, tratamento de juntas de concretagem conforme o item 4.16.8 da (NBR-10839), e colocação nas formas, exclusive escoramento. A utilização deste item é recomendada para quantidades inferiores a 20m3. | m3 | ET 05.60.0050 (B) | 3002,91 |

|           |                                                                                                                                                                                                             |    |                   |         |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                   |        |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|---------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------|--------|
| RSE003200 | Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, com 5 cm de espessura, executado em uma camada, de acordo com as instruções do DER-RJ, exclusive o transporte da usina para o local de aplicação.     | m2 | BP 10.05.0653 (B) | 71,89   | RSE004750 | Escavação manual de cova em área de manguezal, com 1,00m de profundidade e 0,15 de diâmetro.                                                                                                                                                                                                                                             | un   | MT 05.15.0015 (/) | 10,18  |
| RSE003250 | Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 15MPa.                                                                                                 | m3 | ET 60.05.0056 (/) | 573,65  | RSE004800 | Escavação mecânica, em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), utilizando Retro-Escavadeira.                                                                                                                                                                                                                                | m3   | MT 10.05.0050 (/) | 12,10  |
| RSE003300 | Concreto para camada preparatória com 180Kg de cimento por m3 de concreto, compreendendo apenas o fornecimento dos materiais, inclusive perdas de 5%.                                                       | m3 | ET 05.10.0050 (A) | 312,00  | RSE004900 | Escoramento de formas até 3,00m de pé direito, utilizando madeira serrada, tábuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes.                                                                                                                                                                                                                    | m3   | ET 20.20.0050 (/) | 19,10  |
| RSE003350 | Concreto simples dosado racionalmente para uma resistência mínima característica à compressão de 11MPa, inclusive materiais, preparo, lançamento, colocação e adensamento, exclusive transporte.            | m3 | ET 05.30.0100 (A) | 527,73  | RSE005100 | Compactação de material de 1ª categoria, inclusive descarga de Caminhão Basculante, movimentação a 1 tiro de pá, espalhamento e compactação manual em camadas de 30cm de material apiloado, exclusive material.                                                                                                                          | m3   | MT 15.05.0200 (/) | 73,00  |
| RSE003400 | Concreto dosado racionalmente para uma resistência mínima característica à compressão de 15MPa, inclusive materiais, preparo, lançamento, colocação e adensamento, exclusive transporte.                    | m3 | ET 05.35.0050 (A) | 525,64  | RSE005125 | Estrutura de fixação de quadros constituído por barra chata de ferro de (2"x3/8"). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                            | m    | ES 05.99.0100 (A) | 45,68  |
| RSE003450 | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 20MPa, inclusive perdas. Fornecimento.                                              | m3 | ET 05.05.0400 (B) | 355,70  | RSE005150 | Fixação de apoios estruturais, ancoragem de cabos, colagem de elementos pré-moldados, juntas de concretagem (juntas finas), fixação de chumbadores, calhas e guias, reparos em arestas de concreto aparente, trincas e defeitos superficiais e colagem de concreto velho com concreto novo com resina epoxica. Fornecimento e aplicação. | Kg   | ET 75.05.0100 (/) | 137,08 |
| RSE003550 | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de massas de concreto simples, exceto pisos ou pavimentos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.                                       | m3 | SC 05.10.0550 (/) | 184,38  | RSE005200 | Formas de madeira para moldagem de peças de concreto com paramentos curvos servindo a madeira 2 vezes inclusive desmoldagem exclusive escoramento.                                                                                                                                                                                       | m2   | ET 15.10.0250 (/) | 166,45 |
| RSE003600 | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimento de concreto simples, inclusive afastamento lateral dentro de canteiro de serviços.                                                       | m3 | SC 05.10.0150 (/) | 236,40  | RSE005250 | Formas de madeira serrada, com aproveitamento da madeira por 4 vezes, destinada a moldagem de cinta sobre baldrame, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem.                                                                                                                                                                  | m2   | ET 15.10.0500 (A) | 93,49  |
| RSE003650 | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de passeio cimentado com espessura até 10cm, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.                                                     | m2 | SC 05.10.0100 (/) | 17,49   | RSE005300 | Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 2 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.                              | m2   | ET 15.10.0100 (/) | 141,63 |
| RSE003700 | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 5cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.                                     | m2 | SC 05.10.0350 (/) | 27,65   | RSE005350 | Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 1,4 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.                            | m2   | ET 15.10.0150 (/) | 122,75 |
| RSE003750 | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 10cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.                                    | m2 | SC 05.10.0400 (/) | 41,48   | RSE005370 | Formas de madeira, para galerias retangulares de concreto armado, servindo a madeira 3 vezes, inclusive escoramento, fornecimento dos materiais e desmoldagem.                                                                                                                                                                           | m2   | ET 15.10.0300 (/) | 114,00 |
| RSE003800 | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto simples, com 15cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.                                      | m2 | SC 05.10.0200 (/) | 36,84   | RSE005400 | Formas de placas de Madeirit ou similar, empregando-se as de 14mm, resinadas e também as de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 4 vezes, e a madeira serrada, auxiliar 1 vez, inclusive fornecimento e desmoldagem, exclusive escoramento.                                                                                        | m2   | ET 15.20.0053 (/) | 121,12 |
| RSE003850 | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto simples, com 20cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.                                      | m2 | SC 05.10.0250 (/) | 46,11   | RSE005500 | Formas especiais de madeira para peças de concreto pré-moldado, servindo 20 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, moldagem e desmoldagem.                                                                                                                                                                            | m2   | ET 15.05.0050 (B) | 42,21  |
| RSE003860 | Demolição manual de concreto armado compreendendo pilares, vigas e lajes, em estrutura apresentando posição espacial, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro.                                    | m3 | SC 05.05.0950 (/) | 547,24  | RSE005550 | Forma de madeira com utilização de 1,4 vezes e escoramento de laje superior.                                                                                                                                                                                                                                                             | m2   | ET 15.10.0350 (/) | 176,01 |
| RSE003900 | Demolição manual de piso cimentado e da respectiva base de concreto, ou passeio de concreto, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.                                                   | m2 | SC 05.05.1300 (/) | 38,32   | RSE005600 | Forma metálica para concreto, inclusive fornecimento, confecção, montagem e desmontagem sem utilização de guindaste, admitindo 50 vezes de utilização, exclusive escoramento.                                                                                                                                                            | m2   | ET 15.15.0050 (A) | 53,87  |
| RSE003950 | Desmonte de bloco de material de 3ª categoria (rocha viva), com equipamento de ar comprimido, sem a utilização de explosivos, com volume até 1m3, inclusive redução a pedra-de-mão com o mesmo equipamento. | m3 | MT 10.25.0100 (/) | 250,10  | RSE005650 | Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo de (5x5x7)cm.                                                                                                                                                                                                                                                                              | un   | SC 05.20.0200 (/) | 56,34  |
| RSE004000 | Desmonte manual de bloco de material de 3ª categoria (rocha viva), inclusive redução a pedra-de-mão.                                                                                                        | m3 | MT 05.25.0050 (/) | 130,26  | RSE005700 | Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo (10x10x15)cm.                                                                                                                                                                                                                                                                              | un   | SC 05.20.0250 (/) | 126,77 |
| RSE004050 | Destocamento de árvores de médio porte até 60cm DAP e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.                                       | un | PJ 20.10.0100 (/) | 1240,39 | RSE005727 | Aplicação de 2 demãos de impermeabilizante por cristalização da Texas, Denver, Reax, Viapol ou similar.                                                                                                                                                                                                                                  | m2   | CI 15.05.0050 (/) | 158,62 |
| RSE004060 | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimento de concreto armado, inclusive afastamento lateral dentro de canteiro de serviços.                                                        | m3 | SC 05.10.0300 (/) | 401,89  | RSE005728 | Injeção de argamassa de cimento e areia, com resistência de 20MPa, conforme ABNT NBR 6122, utilizando bomba de argamassa, destinada a execução de fundações, inclusive o fornecimento de materiais.                                                                                                                                      | m3   | FD 05.65.0250 (/) | 761,64 |
| RSE004100 | Destocamento de árvores de grande porte acima de 61cm DAP e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.                                 | un | PJ 20.10.0103 (/) | 1940,77 | RSE005730 | Injeção de calda de cimento, admitindo uma produção média bruta de 0,5saco/h, inclusive fornecimento dos materiais, medido por saco de 50Kg.                                                                                                                                                                                             | saco | ET 75.05.0200 (A) | 349,68 |
| RSE004150 | Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, com 1,50cm de espessura, inclusive chapisco.                                                                                                         | m2 | RV 10.05.0106 (A) | 54,01   | RSE005735 | Injeção de resina Epóxica em fissuras de concreto estrutural, inclusive preparo do local, perfuração, vedação e fornecimento dos materiais a injetar. Custo por metro linear de fissura.                                                                                                                                                 | m    | ET 75.05.0300 (/) | 140,97 |
| RSE004200 | Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, com 1,50cm de espessura, inclusive chapisco.                                                                                                         | m2 | RV 10.05.0115 (A) | 53,09   | RSE005750 | Lavatório com 2 torneiras, inclusive tubo de PVC rígido e conexões, exclusive o lavatório e os metais. Instalação e assentamento.                                                                                                                                                                                                        | un   | IT 20.05.0453 (/) | 596,87 |
| RSE004250 | Revestimento interno, de 1 vez, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, com 2,50cm de espessura.                                                                                                    | m2 | RV 10.05.0156 (A) | 41,40   | RSE005800 | Irrigação de gramado e/ou canteiro com Caminhão Pipa, exclusive o fornecimento da água.                                                                                                                                                                                                                                                  | m2   | PJ 20.05.0450 (A) | 0,17   |
| RSE004300 | Ensaio de resistência à compressão de corpo de prova cilíndrico (15x30) cm, exclusive o transporte.                                                                                                         | un | AD 35.15.0100 (A) | 91,19   | RSE005805 | Irrigação de gramado e/ou canteiros com Caminhão Pipa, inclusive fornecimento da água.                                                                                                                                                                                                                                                   | m2   | PJ 20.05.0451 (A) | 0,42   |
| RSE004400 | Envernizamento de madeira com verniz Copal ou similar, para interior, inclusive lixamento, demão de verniz isolante, de anilina, e 1 demão de acabamento.                                                   | m2 | PT 05.30.0100 (/) | 28,13   | RSE005810 | Irrigação de árvore e/ou palmeira com Caminhão Pipa, inclusive fornecimento da água                                                                                                                                                                                                                                                      | un   | PJ 20.05.0454 (A) | 1,55   |
| RSE004450 | Envernizamento de madeira com verniz Sparlack Cetol (cores) ou similar, para interior e exterior, inclusive lixamento, demão de verniz seladora, e 2 demãos de acabamento.                                  | m2 | PT 05.30.0103 (/) | 44,48   | RSE005850 | Junta de retração, serrada com disco de diamantes, para pavimentos de placas de concreto, com 5cm de profundidade, somente o corte, exclusive preenchimento e barras de ligação e de transferência.                                                                                                                                      | m    | BP 10.15.0050 (A) | 27,04  |
| RSE004500 | Escavação manual em material de 1ª categoria, a céu aberto, para profundidades maiores que 0,50m, com remoção até 10m (1dam).                                                                               | m3 | MT 05.30.0100 (/) | 78,88   | RSE005900 | Lançamento de concreto em peças sem armadura, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção baixa.                                                                                                                                                                | m3   | ET 05.25.0403 (A) | 78,43  |
| RSE004550 | Escavação manual em material de 1ª categoria, a céu aberto, até 0,50m de profundidade com remoção até 1 dam.                                                                                                | m3 | MT 05.30.0050 (/) | 67,61   | RSE005950 | Lançamento de concreto em peças sem armadura, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção normal.                                                                                                                                                               | m3   | ET 05.25.0406 (/) | 92,10  |
| RSE004600 | Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m, exclusive escoramento e esgotamento.                                                                            | m3 | MT 05.05.0050 (/) | 56,34   | RSE006000 | Lançamento de concreto em peças armadas, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção baixa.                                                                                                                                                                     | m3   | ET 05.25.0703 (A) | 80,57  |
| RSE004650 | Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), acima de 1,50m até 3m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.                                                | m3 | MT 05.05.0100 (/) | 126,77  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                   |        |



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                   |         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|---------|
| RSE006050 | Lançamento de concreto em peças armadas, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção normal.                                                                                                                                                               | m3 | ET 05.25.0706 (/) | 94,25   |
| RSE006100 | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área de até 4 ha (escala 1:500), incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).          | ha | SE 20.10.0750 (A) | 6158,25 |
| RSE006150 | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área acima de 4 até 10 ha (escala 1:500), incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad). | ha | SE 20.10.0700 (A) | 6019,16 |
| RSE006200 | Manta Bidim ou similar tipo OP-30 em drenos subterrâneos, gabiões, filtros de transição, drenos profundos ou valetas. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                     | m2 | DR 65.05.0100 (/) | 7,85    |
| RSE006250 | Meio-fio reto de concreto simples (fck=15MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.                                                | m  | BP 20.10.0150 (A) | 160,20  |
| RSE006270 | Meio-fio de concreto simples (fck=13,5MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.                                                   | m  | BP 20.10.0100 (B) | 109,02  |
| RSE006300 | Moldagem e coleta de corpo de prova de concreto e transporte a 50Km, por topo.                                                                                                                                                                                                                                                      | un | AD 35.15.0150 (A) | 87,20   |
| RSE006350 | Pasta de cimento branco.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 | RV 05.05.0050 (/) | 5878,53 |
| RSE006400 | Pasta de cimento comum                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m3 | RV 05.05.0200 (/) | 878,53  |
| RSE006447 | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Alteração de Rocha, diâmetro 6”(150mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.                                                                                                                                                          | m  | SE 10.05.0245 (/) | 319,18  |
| RSE006448 | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Rocha Sã, diâmetro 6”(150mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.                                                                                                                                                                    | m  | SE 10.05.0235 (/) | 695,79  |
| RSE006449 | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Solo, diâmetro 6”(150mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.                                                                                                                                                                        | m  | SE 10.05.0225 (/) | 234,97  |
| RSE006450 | Perfuração de concreto com perfuratriz pneumática.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | SC 05.20.0300 (/) | 139,45  |
| RSE006451 | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Rocha Alterada, diâmetro 8”(200mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.                                                                                                                                                              | m  | SE 10.05.0300 (/) | 390,11  |
| RSE006452 | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Rocha Sã, diâmetro 8”(200mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.                                                                                                                                                                    | m  | SE 10.05.0275 (/) | 927,74  |
| RSE006453 | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Solo, diâmetro 8”(200mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.                                                                                                                                                                        | m  | SE 10.05.0250 (/) | 276,45  |
| RSE006454 | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Alteração de Rocha, diâmetro 10”(250mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.                                                                                                                                                         | m  | SE 10.05.0320 (/) | 449,20  |
| RSE006455 | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Rocha Sã, diâmetro 10”(250mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.                                                                                                                                                                   | m  | SE 10.05.0285 (/) | 1159,68 |
| RSE006456 | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Solo, diâmetro 10”(250mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.                                                                                                                                                                       | m  | SE 10.05.0260 (/) | 345,58  |
| RSE006457 | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Alteração de Rocha, diâmetro 12”(300mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.                                                                                                                                                         | m  | SE 10.05.0340 (/) | 539,06  |
| RSE006458 | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Rocha Sã, diâmetro 12”(300mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.                                                                                                                                                                   | m  | SE 10.05.0295 (/) | 1391,64 |
| RSE006459 | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Solo, diâmetro 12”(300mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.                                                                                                                                                                       | m  | SE 10.05.0270 (/) | 414,70  |
| RSE006460 | Pinha de ferro fundido com 35cm de altura, fixada em montante de ferro (exclusive este). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                 | un | ES 05.99.0350 (/) | 243,21  |
| RSE006500 | Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta a óleo brilhante Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixamento, limpeza e demão de tinta anti óxido Ferrolóide ou similar e 2 demãos de acabamento.                                                                                                                     | m2 | PT 05.40.0100 (/) | 35,02   |
| RSE006550 | Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante auto seladora, fundo sintético fosco, inclusive lixamento e 2 demãos de acabamento                                                                                                                                                                             | m2 | PT 05.25.0203 (/) | 16,22   |
| RSE006600 | Repintura interna ou externa sobre ferro, inclusive lixamento, limpeza, demão de tinta anti óxido Ferrolóide ou similar e outra de tinta alquídica esmaltada Condor ou similar.                                                                                                                                                     | m2 | PT 05.40.0400 (/) | 26,96   |
| RSE006650 | Pintura asfáltica (uma demão com 200g/m2), para superfícies lisas de marquizes, banheiros e demais superfícies de pequenas dimensões. Igol 2 ou similar. Fornecimento e aplicação.                                                                                                                                                  | m2 | CI 15.05.0800 (/) | 13,36   |
| RSE006700 | Pintura com emulsão oleosa Separol ou similar, para desmoldagem de formas                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | PT 05.35.0050 (/) | 4,29    |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                   |         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|---------|
| RSE006750 | Pintura com nata de cimento, 1 demão, após limpeza da área.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | PT 05.10.0150 (/) | 6,13    |
| RSE006800 | Pintura com tinta plástica à base de acrílico, semi-brilhante, para interior e exterior, incolor ou colorida, equivalente à Metalatex ou similar, sobre tijolo, concreto liso, cimento amianto, revestimento, madeira e ferro, inclusive lixamento, 1 demão de selador acrílico Metalatex ou similar e 2 demãos de acabamento.                                                                                                      | m2 | PT 05.15.0150 (/) | 41,58   |
| RSE006850 | Pintura de ligação, inclusive limpeza do trecho a ser trabalhado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | BP 10.05.0400 (B) | 3,69    |
| RSE006900 | Pintura Epóxi, com preparo em massa Epóxi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | PT 05.55.0050 (/) | 386,11  |
| RSE006950 | Pintura imunizante sobre madeira com 1 demão Pentox ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | PT 05.35.0100 (/) | 10,30   |
| RSE007000 | Pintura interna ou externa sobre galvanizado com esmalte sintético, inclusive limpeza, desgorduramento, secagem, aplicação de 1 demão de Wash Primer ou similar e 2 demãos de acabamento                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | PT 05.40.0200 (/) | 38,00   |
| RSE007050 | Pintura interna ou externa sobre madeira, com esmalte sintético equivalente à Duralack ou similar, inclusive lixamento, demão de verniz isolante, de tinta de fundo e 2 demãos de acabamento                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | PT 05.25.0109 (/) | 56,81   |
| RSE007100 | Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante equivalente a Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixa, demão de tinta isolante, de meia massa e 2 demãos de acabamento.                                                                                                                                                                                                                             | m2 | PT 05.25.0206 (/) | 22,54   |
| RSE007150 | Pintura interna ou externa sobre ferro, com esmalte sintético Duralack ou Lagomix ou similar, inclusive lixamento, limpeza, demão de zarcão de secagem rápida, cor laranja e 2 demãos de acabamento.                                                                                                                                                                                                                                | m2 | PT 05.40.0106 (/) | 38,34   |
| RSE007200 | Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta de base alquídica esmaltada brilhante, equivalente a Lagoline ou similar, inclusive lixamento, limpeza, desgorduramento, aplicação de zarcão de secagem rápida, cor laranja e 2 demãos de acabamento.                                                                                                                                                                             | m2 | PT 05.40.0103 (/) | 46,52   |
| RSE007250 | Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante equivalente a Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive 2 demãos de acabamento sobre superfície preparada conforme o item PT 05.25.0050, exclusive este preparo.                                                                                                                                                                                           | m2 | PT 05.25.0200 (/) | 59,03   |
| RSE007300 | Piso cimentado, acabamento áspero ou liso, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sobre base existente.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | RV 15.05.0201 (A) | 52,73   |
| RSE007310 | Pavimento rígido com armadura simples, com 10cm de espessura, em concreto de 20 MPa, monolítica, com juntas serradas, incluindo nivelamento da base com nível, colocação de lona plástica de polietileno de 200mc, tela eletro-soldada Telcon Q-92 com 10% de superposição, para execução de Quadra Poliesportiva, exclusive preparo do terreno.                                                                                    | m2 | BP 10.10.0050 (B) | 262,87  |
| RSE007350 | Piso de pedra portuguesa, assentado sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | RV 15.60.0150 (/) | 171,99  |
| RSE007400 | Plantio de plantas de cobertura, conforme Projeto FPJ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | PJ 05.10.0050 (A) | 0,77    |
| RSE007450 | Poda de árvore de grande porte para remoção de árvores, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 8m3.                                                                                                                                | un | PJ 20.10.0253 (A) | 2350,02 |
| RSE007500 | Poda de árvore de médio porte para remoção de árvores, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 4m3.                                                                                                                                 | un | PJ 20.10.0250 (A) | 1175,00 |
| RSE007520 | Poda leve em árvores de pequeno e médio porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 1m3) e equipe mínima composta de 2 serventes, 2 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado                                                                  | un | PJ 20.10.0150 (A) | 209,18  |
| RSE007525 | Poda leve em árvores de grande porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo a altura de mais ou menos de 18m, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 2m3) e equipe mínima composta de 2 serventes, 2 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado | un | PJ 20.10.0153 (A) | 461,64  |
| RSE007550 | Poste de concreto, com seção circular, com 7m de comprimento e carga nominal horizontal no topo, de 300Kg, inclusive escavação exclusive transporte. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                   | un | IP 05.25.0559 (A) | 1684,25 |
| RSE007560 | Ponta de lança de ferro fundido com 12cm de altura, fixada em barra redonda de 1 1/4” (exclusive esta). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | ES 05.99.0400 (/) | 63,13   |
| RSE007600 | Preparo mecânico de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento em betoneira, exclusive materiais, considerando a produção baixa.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | ET 05.20.0206 (/) | 151,84  |
| RSE007650 | Preparo mecânico de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento em betoneira, exclusive materiais, considerando produção normal.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m3 | ET 05.20.0200 (/) | 101,48  |
| RSE007750 | Preparo manual de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento, exclusive materiais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3 | ET 05.20.0050 (A) | 197,50  |
| RSE007800 | Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,25m de profundidade e afastamento lateral do material excedente.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | SE 20.05.0200 (/) | 16,90   |
| RSE007850 | Aterro de vala com trator carregadeira e retro-escavadeira, com material de boa qualidade, em camadas de 20cm, utilizando Vibro Compactador Portátil e operador, com intervenção de 2 serventes, exclusive o fornecimento do material.                                                                                                                                                                                              | m3 | MT 15.10.0100 (/) | 6,79    |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                   |         |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                   |          |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|---------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|----------|
| RSE007950                                   | Reaterro de vala, compactado a maço, em camadas de 30cm de espes-sura máxima, com material de boa qualidade.                                                                                                                                                                                                                   | m3    | MT 15.05.0250 (/) | 59,16   | REQ000150 | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo ho-rário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                    | h      | EQ 25.05.0106 (/) | 173,55   |
| RSE008000                                   | Recomposição de piso cimentado, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com 2cm de espessura, inclusive apicoamento do piso existente.                                                                                                                                                                                  | m2    | RV 15.10.0050 (A) | 75,63   | REQ000200 | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com ma-terial de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                       | h      | EQ 25.05.0050 (A) | 224,99   |
| RSE008050                                   | Rejuntamento de revestimento em paralelepípedos, com CAP-40 e Brita 0, inclusive fornecimento de todos os materiais.                                                                                                                                                                                                           | m2    | BP 10.25.0253 (/) | 31,42   | REQ000250 | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com ma-terial de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                          | h      | EQ 25.05.0053 (/) | 192,75   |
| RSE008100                                   | Remate e capeamento de corpo de prova, exclusive o transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                 | un    | AD 35.15.0200 (A) | 24,05   | REQ000300 | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo ho-rário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                      | h      | EQ 25.05.0056 (/) | 171,29   |
| RSE008200                                   | Revestimento de fôrmica brilhante, de 1mm de espessura, sobre peças de madeira amplas, como portas, mesas, armários e prateleiras fundas.                                                                                                                                                                                      | m2    | RV 10.45.0050 (A) | 116,21  | REQ000350 | Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâ-metro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altu-ra. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                           | h      | EQ 25.05.0200 (A) | 290,23   |
| RSE008250                                   | Roçado em vegetação espessa com empilhamento lateral e queima dos resíduos.                                                                                                                                                                                                                                                    | m2    | SE 20.05.0300 (/) | 1,69    | REQ000400 | Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâ-metro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altura. Custo horário produtivo.                                                         | h      | EQ 25.05.0203 (A) | 234,21   |
| RSE008300                                   | Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 1/4" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15.                                                                           | m     | SC 20.05.0200 (/) | 63,92   | REQ000450 | Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâ-metro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo re-tangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altura. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                       | h      | EQ 25.05.0206 (/) | 197,05   |
| RSE008350                                   | Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 3/8" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15.                                                                           | m     | SC 20.05.0250 (/) | 133,64  | REQ000500 | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com ma-terial de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                     | h      | EQ 25.05.0150 (A) | 254,27   |
| RSE008400                                   | Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 1/2" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15.                                                                           | m     | SC 20.05.0300 (/) | 243,87  | REQ000550 | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com ma-terial de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                        | h      | EQ 25.05.0153 (/) | 206,30   |
| RSE008425                                   | Solda de topo em vergalhões de aço, com diâmetro de 1/2".                                                                                                                                                                                                                                                                      | un    | SC 20.10.0050 (/) | 8,08    | REQ000600 | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo ho-rário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                    | h      | EQ 25.05.0156 (/) | 174,37   |
| RSE008430                                   | Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 1 1/2", utili-izando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.                                                                                                                                                                              | un    | SC 20.05.0550 (/) | 32,88   | REQ000650 | Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes espe-cificações mínimas: motor a gasolina, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário produtivo. (Obs.: Utilização somente onde não houver disponibilidade de energia elétrica no local da obra)                                                 | h      | EQ 30.05.0150 (A) | 9,40     |
| RSE008435                                   | Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 2", utili-izando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.                                                                                                                                                                                  | un    | SC 20.05.0600 (/) | 42,54   | REQ000700 | Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário produtivo.                                                                                                                 | h      | EQ 30.05.0100 (A) | 4,39     |
| RSE008450                                   | Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desma-tamento e altura média de 0,50m.                                                                                                                                                                                                                               | m3    | SE 20.05.0600 (/) | 71,83   | REQ000750 | Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário improdutivo.                                                                                                                                                                                    | h      | EQ 30.05.0106 (/) | 0,60     |
| RSE008550                                   | Tapume de vedação ou proteção, executado com tábuas de madeira serrada, sendo o aproveitamento da madeira 2 vezes, exclusive pintura.                                                                                                                                                                                          | m2    | AD 20.05.0400 (A) | 73,20   | REQ000770 | Bomba de argamassa, com unidade misturadora e bombeadora, com capacidade de 60l/min, com motor elétrico, exclusive operador. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                              | h      | EQ 30.05.0225 (/) | 46,50    |
| RSE008600                                   | Água comercial. Fornecimento, exclusive transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3    | SC 15.05.0050 (/) | 25,28   | REQ000780 | Bomba de argamassa, com unidade misturadora e bombeadora, com capacidade de 60l/min, com motor elétrico, exclusive operador. Custo horário improdutivo.                                                                                                                                                                                                                                            | h      | EQ 30.05.0230 (/) | 29,48    |
| RSE008625                                   | Tela para proteção de fachada, Sampa ou similar, malha de (3x3)mm, na cor azul, largas de 1,50m ou 2,85m, 100% polipropileno. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                     | m2    | CO 05.05.0650 (A) | 35,91   | REQ000800 | Bomba centrífuga submersível elétrica, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas ou de uso a seco, sem opera-dor, com material de operação, energia elétrica e material de manuten-ção, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 6CV a 3450RPM, mangueira de recalque, cabos de alimentação e comandos elétricos. Custo horário produtivo.             | h      | EQ 35.10.0200 (A) | 9,64     |
| RSE008650                                   | Primer convertedor de ferrugem em fundo de proteção, (P.C.F) ou simi-lar. Fornecimento e aplicação com 2 demãos.                                                                                                                                                                                                               | m2    | PT 05.40.0050 (/) | 35,45   | REQ000850 | Bomba centrífuga submersível elétrica, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas ou de uso a seco, sem opera-dor, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 6CV a 3450RPM, mangueira de recalque, cabos de alimentação e comandos elétricos. Custo horário improdutivo.                                                                                 | h      | EQ 35.10.0203 (/) | 3,13     |
| RSE008700                                   | Verniz acrílico incolor, em 3 demãos, aplicado sobre superfície lisa de concreto ou tijolo aparente, para interior.                                                                                                                                                                                                            | m2    | PT 05.30.0300 (/) | 27,66   | REQ000900 | Moto-bomba sobre rodas, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto de 4CV, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas, sem operador, com material de operação e ma-terial de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor à gasolina de 4CV, sucção de 2" e recalque de 1 1/2", com respectivas mangueiras e acessórios. Custo horário produtivo. | h      | EQ 35.10.0450 (/) | 5,02     |
| RSE008750                                   | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto d espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Cami-nhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t.                                                          | t.Km  | TC 05.05.0100 (/) | 1,79    | REQ000950 | Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                     | h      | EQ 05.05.0050 (C) | 187,76   |
| RSE008800                                   | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel com capacidade útil de 7,5t, conside-rando o caminhão equipado com guindauto de 3,5t. | t.Km  | TC 05.05.0200 (/) | 3,12    | REQ000975 | Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando)                                                                                                                                                                                                        | h      | EQ 05.05.0053 (B) | 108,16   |
| RSE008900                                   | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel com capacidade útil de 7,5t.                                                          | t.Km  | TC 05.05.0050 (/) | 2,39    | REQ001000 | Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, com as se-guintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                               | h      | EQ 05.05.0056 (A) | 42,73    |
| RSE008950                                   | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, considerando o caminhão com guindauto de 3,5t.           | t.Km  | TC 05.05.0350 (/) | 1,88    | REQ001050 | Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo mensal.                                                                                                                                                                                                 | un.mês | EQ 05.05.0062 (C) | 16890,47 |
| RSE009000                                   | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t.                                                                   | t.Km  | TC 05.05.0500 (/) | 1,46    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                   |          |
| RSE009050                                   | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.                                                                    | t.Km  | TC 05.05.0250 (/) | 2,34    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                   |          |
| RSE009100                                   | Transporte horizontal de material à granel em carrinho de mão, inclusive carga a pá.                                                                                                                                                                                                                                           | t.dam | TC 05.10.0050 (/) | 7,60    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                   |          |
| RSE009110                                   | Tubo de aço galvanizado, com costura, com diâmetro de 2", DIN-2440. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                              | m     | IT 05.55.0115 (/) | 66,20   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                   |          |
| RSE009150                                   | Vergas de concreto armado para alvenaria com aproveitamento da ma-deira por 10 vezes.                                                                                                                                                                                                                                          | m3    | ET 05.45.0150 (/) | 2658,21 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                   |          |
| Reutilização de Instrumentos e Equipamentos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                   |         |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                   |          |
| REQ000050                                   | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com ma-terial de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.                                                                                                                 | h     | EQ 25.05.0100 (A) | 240,36  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                   |          |
| REQ000100                                   | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com ma-terial de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                    | h     | EQ 25.05.0103 (/) | 200,25  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                   |          |





|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                   |          |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|----------|
| REQ001100 | Caminhão basculante, com capacidade de 8m3 a 10m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 210CV. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                          | h      | EQ 05.05.0150 (A) | 217,57   |
| REQ001150 | Caminhão basculante, com capacidade de 10m3 a 12m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                         | h      | EQ 05.05.0200 (A) | 271,76   |
| REQ001155 | Caminhão basculante, com capacidade de 10m3 a 12m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                    | h      | EQ 05.05.0206 (I) | 70,19    |
| REQ001200 | Caminhão basculante, com capacidade de 8m3 a 10m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 210CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                     | h      | EQ 05.05.0156 (I) | 46,73    |
| REQ001250 | Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico com lança de extensão e malhal. Custo horário diurno (entre 05:00h e 22:00h).              | h      | EQ 05.10.0050 (A) | 221,66   |
| REQ001300 | Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo mensal.                                                                                                                                                            | un.mês | EQ 05.05.0312 (B) | 13194,54 |
| REQ001350 | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                            | h      | EQ 05.05.0300 (A) | 158,01   |
| REQ001400 | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                              | h      | EQ 05.05.0303 (I) | 80,97    |
| REQ001425 | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                       | h      | EQ 05.05.0306 (I) | 37,37    |
| REQ001450 | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                           | h      | EQ 05.05.0400 (C) | 223,22   |
| REQ001500 | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                             | h      | EQ 05.05.0403 (A) | 107,21   |
| REQ001550 | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                      | h      | EQ 05.05.0406 (A) | 39,50    |
| REQ001600 | Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico com lança de extensão e malhal. Custo horário noturno (entre 22:00h e 05:00h).             | h      | EQ 05.10.0053 (A) | 228,39   |
| REQ001650 | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário improdutivo (motor funcionando).    | h      | EQ 05.05.0415 (C) | 276,26   |
| REQ001700 | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário improdutivo (motor desligado).                            | h      | EQ 05.05.0421 (A) | 86,62    |
| REQ001750 | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, Guindaste Hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário produtivo. | h      | EQ 05.05.0418 (A) | 154,33   |
| REQ001800 | Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, equipado com plataforma elevatória pantográfica hidráulica, com motorista operador e um ajudante, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV, plataforma com elevação de até 8,5m. Custo horário produtivo.                                        | h      | EQ 05.05.0350 (A) | 225,42   |
| REQ001850 | Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigação. Custo horário produtivo.                                                                                                                    | h      | EQ 05.05.0600 (B) | 229,25   |
| REQ001900 | Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                      | h      | EQ 05.05.0603 (A) | 109,81   |
| REQ001950 | Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigação. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                               | h      | EQ 05.05.0606 (A) | 42,10    |
| REQ001970 | Caminhoneta de serviço, capacidade para 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV, modelo básico. Custo horário diurno (entre 05:00h e 22:00h).                                                                                                   | h      | AD 15.15.0200 (A) | 66,39    |
| REQ002000 | Caminhoneta de Serviço, capacidade de 7 passageiros ou 600 Kg, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: a gasolina de 83CV, autonomia de 3000 Km/mês. Custo mensal.                                                                                                                                  | un.mês | AD 15.15.0401 (B) | 7881,34  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                   |        |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|--------|
| REQ002050 | Caminhoneta de Serviço, capacidade para 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                      | h | AD 15.15.0250 (B) | 161,45 |
| REQ002100 | Caminhoneta de Serviço, capacidade para 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                                        | h | AD 15.15.0300 (A) | 84,90  |
| REQ002150 | Caminhoneta de Serviço, capacidade para 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 123CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h | AD 15.15.0350 (A) | 34,04  |
| REQ002200 | Campânula para Tubulão Pneumático, capacidade de içamento de até 800Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: pressão de serviço de até 2,5Kg/cm2, inclusive guincho elétrico de içamento. Custo horário improdutivo.                                                                                                                                                                                                                                                            | h | EQ 25.05.0300 (A) | 28,25  |
| REQ002250 | Campânula para Tubulão Pneumático, capacidade de içamento de até 800Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: pressão de serviço de até 2,5Kg/cm2, inclusive guincho elétrico de içamento. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                              | h | EQ 25.05.0303 (A) | 21,14  |
| REQ002300 | Pá-Carregadeira (Carregador Frontal), articulada, sobre rodas, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 118HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 1,50m3, força de desagregação de 8900Kgf, altura máxima de descarga a 45º de 2540mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo. | h | EQ 15.05.0450 (A) | 287,69 |
| REQ002400 | Pá-Carregadeira (Carregador Frontal), articulada, sobre rodas, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 118HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 1,50m3, força de desagregação de 8900Kgf, altura máxima de descarga a 45º de 2540mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).                            | h | EQ 15.05.0456 (I) | 87,54  |
| REQ002450 | Pá-Carregadeira (Carregador frontal) sobre rodas, capacidade rasa de 2,66m3, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 183,7CV. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                              | h | EQ 15.05.0461 (A) | 499,15 |
| REQ002500 | Pá-Carregadeira (Carregador frontal) sobre rodas, capacidade rasa de 2,66m3, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 183,7CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h | EQ 15.05.0467 (I) | 151,83 |
| REQ002550 | Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 60/80t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassi extensível até 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                      | h | AD 15.15.0550 (A) | 597,45 |
| REQ002650 | Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 60/80t, com motorista operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassi extensível até 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                 | h | AD 15.15.0650 (A) | 209,77 |
| REQ002700 | Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm2 a 2,5Kg/cm2, pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão água. Custo horário produtivo.                                           | h | EQ 20.05.0200 (B) | 270,11 |
| REQ002750 | Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm2 a 2,5Kg/cm2, pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão água. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                              | h | EQ 20.05.0203 (A) | 140,56 |
| REQ002800 | Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm2 a 2,5Kg/cm2, pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão água. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                      | h | EQ 20.05.0206 (A) | 82,46  |
| REQ002850 | Rolo Compactador Pé-de-Carneiro, rebocável duplo, com peso líquido 2,1t sem lastro e com lastro de areia, máximo de 6t, sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: dois tambores de 1,22m de comprimento, com patas, rebocável. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                  | h | EQ 20.05.0500 (A) | 6,67   |
| REQ002900 | Rolo Compactador Pé-de-Carneiro, rebocável duplo, com peso líquido 2,1t sem lastro e com lastro de areia, máximo de 6t, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: dois tambores de 1,22m de comprimento, com patas, rebocável. Custo horário improdutivo.                                                                                                                                                                                                                            | h | EQ 20.05.0506 (A) | 4,07   |
| REQ002950 | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                         | h | EQ 45.05.0100 (B) | 113,77 |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                   |        |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                   |         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|--------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|---------|
| REQ003000 | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h | EQ 45.05.0103 (/) | 47,01  | REQ004250 | Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m3, alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                               | h | EQ 15.05.0215 (/) | 152,81  |
| REQ003050 | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | h | EQ 45.05.0106 (/) | 7,51   | REQ004300 | Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m3, alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                        | h | EQ 15.05.0218 (/) | 88,69   |
| REQ003100 | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 335PCM. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h | EQ 45.05.0150 (B) | 131,81 | REQ004350 | Espalhador de agregados, rebocável, capacidade rasa de 1,3m3, sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: largura máxima de distribuição de 3,66m, comprimento de 4,10m, largura de 1,30m, altura de 1,00m, peso de 860kg, quatro rodas com pneus de 6x9 (10 lonas), diâmetro do rolo de 12,7cm (5"). Custo horário produtivo. | h | EQ 20.05.0300 (A) | 6,03    |
| REQ003150 | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h | EQ 45.05.0156 (/) | 56,03  | REQ004375 | Estação total eletrônica TOPCON, GTS236W ou similar, com bateria, tripé, prisma, acessórios e software de coleta de dados.                                                                                                                                                                                                                                            | h | EQ 60.99.0400 (/) | 9,56    |
| REQ003200 | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | h | EQ 45.05.0159 (/) | 16,53  | REQ004400 | Fresadora à frio, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 211CV, largura de corte de 1000mm e profundidade de corte 300mm. Custo horário produtivo.                                                                                                                                            | h | EQ 15.05.0300 (B) | 1517,74 |
| REQ003250 | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h | EQ 45.05.0162 (/) | 226,55 | REQ004450 | Fresadora à frio, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 211CV, largura de corte de 1000mm e profundidade de corte 300mm. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                       | h | EQ 15.05.0306 (B) | 298,44  |
| REQ003300 | Compressor de ar, estacionário, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h | EQ 45.05.0200 (/) | 292,26 | REQ004500 | Grade de disco, peso de 13t, exclusive operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: armadura leve, composta de 20 discos, largura de corte de 2,30m, acionamento mecânico. Custo horário produtivo.                                                                                                                                 | h | EQ 15.05.0350 (/) | 9,10    |
| REQ003350 | Compressor de ar, estacionário, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h | EQ 45.05.0203 (/) | 57,01  | REQ004550 | Grade de disco, peso de 13t, exclusive operador, com as seguintes especificações mínimas: armadura leve, composta de 20 discos, largura de corte de 2,30m, acionamento mecânico. Custo horário improdutivo.                                                                                                                                                           | h | EQ 15.05.0356 (/) | 4,69    |
| REQ003400 | Compressor de ar, estacionário, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h | EQ 45.05.0206 (A) | 32,21  | REQ004600 | Grupo gerador estacionário, com potência de 139/150Kva, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 180CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário produtivo.                                                                                                                      | h | EQ 45.10.0150 (A) | 239,80  |
| REQ003450 | Conjunto para projeção de concreto. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h | EQ 30.05.0300 (A) | 137,88 | REQ004650 | Grupo gerador transportável, com potência de 2500W, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 5,5CV, 110V / 240V de corrente alternada ou 12V / 8,3A de corrente contínua. Custo horário produtivo.                                                                               | h | EQ 45.10.0050 (A) | 9,11    |
| REQ003550 | Custo horário produtivo Wagon Drill (não utilizar como item de orçamento).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | h | SE 20.20.0100 (A) | 798,72 | REQ004700 | Grupo gerador transportável, com potência de 2500W, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 5,5CV, 110V / 240V de corrente alternada ou 12V / 8,3A de corrente contínua. Custo horário improdutivo.                                                                                                                                | h | EQ 45.10.0056 (/) | 0,37    |
| REQ003600 | Custo horário improdutivo Wagon Drill (não utilizar como item de orçamento).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h | SE 20.20.0150 (A) | 257,59 | REQ004750 | Guincho para transporte vertical de cargas, exclusive o operador, a torre e o respectivo estaiamento, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de ante queda livre. Custo horário improdutivo.                                                                                    | h | EQ 05.05.0800 (A) | 20,73   |
| REQ003650 | Custo horário produtivo Wídia ou similar-Alteração e rocha (não utilizar como item de orçamento).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h | SE 20.20.0300 (A) | 335,41 | REQ004803 | Guincho para transporte vertical de cargas, exclusive o operador, a torre e o respectivo estaiamento, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de ante queda livre. Custo horário produtivo.                                                                                      | h | EQ 05.05.0806 (/) | 6,83    |
| REQ003700 | Custo horário produtivo Wídia ou similar-Solo (não utilizar como item de orçamento).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h | SE 20.20.0200 (A) | 335,41 | REQ004850 | Guindauto sobre chassis, capacidade de 3,5t, exclusive operador, inclusive 2 ajudantes, com material de operação e de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: Lança com alcance de até 5,9m, ângulo de giro de 180°. Custo horário produtivo.                                                                                                            | h | EQ 05.05.0750 (/) | 74,72   |
| REQ003750 | Custo horário improdutivo (motor funcionando) Wídia ou similar-Solo (não utilizar como item de orçamento).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | h | SE 20.20.0250 (B) | 214,86 | REQ004900 | Guindauto sobre chassis, capacidade de 3,5t, exclusive operador, inclusive 2 ajudantes, com as seguintes especificações mínimas: Lança com alcance de até 5,9m, ângulo de giro de 180°. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                  | h | EQ 05.05.0756 (/) | 68,29   |
| REQ003800 | Custo horário produtivo diamante rocha sã (não utilizar como item de orçamento).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h | SE 20.20.0350 (A) | 611,04 | REQ004950 | Guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, com operador e um auxiliar, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 124CV, lança telescópica retraída com 7,0m e estendida com 11,0m, raio de giro de 5,60m, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.                                                | h | EQ 05.05.0700 (A) | 284,50  |
| REQ003850 | Custo horário improdutivo diamante rocha sã (não utilizar como item de orçamento).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h | SE 20.20.0400 (A) | 215,93 | REQ005000 | Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador e operador auxiliar, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e estendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82°, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                 | h | EQ 05.05.0733 (/) | 346,77  |
| REQ003900 | Distanciômetro eletrônico completo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h | SE 20.20.0450 (/) | 0,92   | REQ005050 | Guindaste sobre rodas, capacidade de 15t, com operador e um auxiliar, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 121CV, lança telescópica retraída com 7,60m e estendida com 18,30m, raio de giro de 4,65m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                        | h | EQ 05.05.0721 (/) | 186,89  |
| REQ003950 | Distribuidor de Asfalto montado sobre caminhão com motor a diesel de 150CV, com motorista e operador e as seguintes especificações mínimas: atuação sob pressão, motor a gasolina equipado com radiador industrial, com grade protetora, governador automático, motor de arranque, alternador, filtro de ar, bateria, chave de ignição e partida, manômetro para óleo, termômetro e amperímetro dotado de bomba para sistema de circulação e distribuição com descarga máxima de 1.135l/min a 550RPM, capacidade efetiva do tanque de 5000l, barra de distribuição com registros embutidos, haste de distribuição manual provida de registro próprio e alimentada por mangueira de aço, flexível, diâmetro de 1", com 4,5m de comprimento. Custo horário improdutivo (motor desligado). | h | EQ 20.05.0250 (C) | 365,15 | REQ005100 | Guindaste sobre rodas, capacidade de 15t, com operador e um auxiliar, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 121CV, lança telescópica retraída com 7,60m e estendida com 18,30m, raio de giro de 4,65m, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.                                              | h | EQ 05.05.0715 (A) | 463,89  |
| REQ004000 | Distribuidor de Asfalto montado sobre caminhão com motor a diesel de 150CV, com motorista e operador e as seguintes especificações mínimas: atuação sob pressão, motor a gasolina equipado com radiador industrial, com grade protetora, governador automático, motor de arranque, alternador, filtro de ar, bateria, chave de ignição e partida, manômetro para óleo, termômetro e amperímetro dotado de bomba para sistema de circulação e distribuição com descarga máxima de 1.135l/min a 550RPM, capacidade efetiva do tanque de 5000l, barra de distribuição com registros embutidos, haste de distribuição manual provida de registro próprio e alimentada por mangueira de aço, flexível, diâmetro de 1", com 4,5m de comprimento. Custo horário produtivo.                     | h | EQ 20.05.0256 (B) | 89,32  | REQ005150 | Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador, operador auxiliar e um ajudante, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e estendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82°, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.  | h | EQ 05.05.0730 (A) | 817,45  |
| REQ004150 | Equipamento para desobstrução de galerias (Bucket - Machine), sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 12CV, avanço mecânico, jogo completo de acessórios e rebocável. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h | EQ 40.05.0250 (A) | 65,26  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                   |         |
| REQ004200 | Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m3, alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h | EQ 15.05.0212 (A) | 297,62 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                   |         |





|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                   |        |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                   |        |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|--------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|--------|
| REQ005200 | Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador e operador auxiliar, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e estendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82°, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h | EQ 05.05.0736 (/) | 284,71 | REQ006275 | Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m3, força de desagregação de 3600Kg, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m3, com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor funcionando) | h | EQ 15.05.0503 (/) | 109,38 |
| REQ005250 | Kit do Sistema de nivelamento eletrônico para Vibro-acabadoras. Custo horário.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h | EQ 20.05.0871 (/) | 1,98   | REQ006300 | Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m3, força de desagregação de 3600Kg, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m3, com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).                         | h | EQ 15.05.0506 (/) | 68,86  |
| REQ005300 | Máquina demarcadora de faixas, montada sobre caminhão, com fusor aplicador de massa termoplástica por extrusão, sem operador. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h | EQ 50.05.0150 (/) | 271,14 | REQ006350 | Roçadeira costal motorizada, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de dois tempos, potência de 1,7Kw. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h | EQ 60.99.0300 (A) | 2,24   |
| REQ005350 | Máquina demarcadora de faixas, a frio, sem operador. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h | EQ 50.05.0050 (/) | 174,11 | REQ006400 | Roçadeira costal motorizada, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de dois tempos, potência de 1,7Kw. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | h | EQ 60.99.0306 (/) | 0,71   |
| REQ005400 | Máquina demarcadora de faixas, com fusor aplicador e fusor derretedor, sem operador. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h | EQ 50.05.0100 (/) | 451,75 | REQ006450 | Rolo Compactador Tandem, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 58,5CV, de 5t a 10t. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h | EQ 20.05.0462 (A) | 130,06 |
| REQ005450 | Rotativa para execução de poços profundos, sobre caminhão de 12t, com chefe de turma técnico em sondagem e 03 sondadores operadores, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, compressor de ar rotativo de 270HP, descraga livre de 747Pcm e pressão de 150psi. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h | EQ 35.05.0050 (/) | 882,71 | REQ006500 | Rolo Compactador Tandem, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 58,5CV, de 5t a 10t. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h | EQ 20.05.0468 (/) | 47,55  |
| REQ005500 | Betoneira com capacidade de 580l, carregador e motor elétrico WEG 7,5CV, 4 pólos, 220/380V, sem caixa d'água, Menegotti ou similar, sem operador. Aluguel produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h | EQ 30.05.0200 (/) | 17,16  | REQ006550 | Rolo Compactador Tandem Vibratório auto-propelido, capacidade de 4t para reparo de pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 13CV e respectiva carreta transportadora. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h | EQ 20.05.0450 (B) | 74,57  |
| REQ005550 | Motoniveladora, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                        | h | EQ 15.05.0400 (A) | 362,94 | REQ006600 | Rolo Compactador Tandem Vibratório auto-propelido, capacidade de 4t para reparo de pavimentação, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 13CV e respectiva carreta transportadora. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h | EQ 20.05.0456 (A) | 52,19  |
| REQ005600 | Motoniveladora, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                          | h | EQ 15.05.0403 (/) | 185,47 | REQ006605 | Máquina de abertura de juntas em concreto, com operador com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 8,25CV, com 3600rpm, partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14', serra para concreto especialmente desenvolvida para abertura de junta de dilatação. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | h | EQ 20.05.0406 (A) | 40,35  |
| REQ005650 | Motoniveladora, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                   | h | EQ 15.05.0406 (/) | 121,35 | REQ006610 | Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório auto propelido, com operador, material de operação e manutenção e com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vibração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                              | h | EQ 20.05.0472 (/) | 157,44 |
| REQ005750 | Serra de alta potência (moto serra), sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina com potência de 43Kw, sabre de 63cm. Custo horário improdutivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h | EQ 60.10.0200 (A) | 4,26   | REQ006615 | Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório auto propelido, com operador, material de operação e manutenção e com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vibração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                        | h | EQ 20.05.0475 (/) | 93,55  |
| REQ005760 | Serra de alta potência (moto serra), sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina com potência de 43Kw, sabre de 63cm. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h | EQ 60.10.0206 (/) | 1,28   | REQ006650 | Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, para reparo de pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 28HP. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h | EQ 20.05.0600 (B) | 93,09  |
| REQ005800 | Perfuratriz pneumática manual, com 24Kg de peso, exclusive operador, broca e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: utilização vertical, consumo de ar de 58 l/s, frequência de impactos 34 imp/s, comprimento de 64cm, diâmetro do pistão de 65mm. Custo horário improdutivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h | EQ 10.05.0200 (A) | 1,48   | REQ006700 | Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, para reparo de pavimentação, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 28HP. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h | EQ 20.05.0606 (A) | 48,62  |
| REQ005850 | Perfuratriz pneumática manual, com 24Kg de peso, exclusive operador, broca e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: utilização vertical, consumo de ar de 58 l/s, frequência de impactos 34 imp/s, comprimento de 64cm, diâmetro do pistão de 65mm. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h | EQ 10.05.0206 (/) | 0,99   | REQ006750 | Rolo Vibratório Liso de 7t, auto-propulsor para pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | h | EQ 20.05.0550 (B) | 167,13 |
| REQ005901 | Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicomcombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista e material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h | AD 15.15.0050 (C) | 101,08 | REQ006800 | Rolo Vibratório Liso de 7t, auto-propulsor para pavimentação, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h | EQ 20.05.0553 (A) | 93,78  |
| REQ005951 | Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicomcombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | h | AD 15.15.0100 (B) | 62,61  | REQ006850 | Rompedor Pneumático, peso de 32,6Kg, com material de manutenção, exclusive o operador, ponteiro e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: consumo de ar de 38,8l/s, frequência de impactos 1110 impactos/min. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | h | EQ 45.05.0600 (A) | 1,74   |
| REQ006001 | Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicomcombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista, material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h | AD 15.15.0150 (B) | 30,71  | REQ006900 | Rompedor Pneumático, peso de 32,6Kg, exclusive o operador, ponteiro e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: consumo de ar de 38,8l/s, frequência de impactos 1110 impactos/min. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h | EQ 45.05.0606 (/) | 1,16   |
| REQ006050 | Plataforma pantográfica, elevação até 8,5m, exclusive operador. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h | EQ 05.05.0512 (/) | 42,15  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                   |        |
| REQ006175 | Receptor GPS TOPCON, Hiper L1 + L2 ou similar, coletor de dados, tripé, acessórios e licença software.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h | EQ 60.99.0450 (/) | 28,20  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                   |        |
| REQ006200 | Retificador de solda, elétrico, de 430A. Custo horário corrido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h | EQ 45.15.0100 (/) | 23,33  |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                   |        |
| REQ006250 | Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m3, força de desagregação de 3600Kg, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m3, com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo. | h | EQ 15.05.0500 (A) | 198,97 |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                   |        |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                   |         |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|---------|
| REQ006950 | Serra circular de 5CV, montada em bancada, sem operador e sem a lâmina, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 5CV, 220/380V, 60Hz, IP 54, Isolamento "B", regulagem de corte horizontal e vertical, coifa de proteção regulável, chave liga/desliga. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h | EQ 60.10.0100 (A) | 4,57    |
| REQ007000 | Máquina de abertura de juntas em concreto, com operador, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 8,25CV, com 3600rpm, partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14", serra para concreto especialmente desenvolvida para abertuar de juntas de dilatação. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h | EQ 20.05.0400 (B) | 59,66   |
| REQ007050 | Equipamento de jato d'água de alta pressão (Sewer-Jet ou similar), com motorista, operador, ajudante, material de operação e material de manutenção, inclusive o fornecimento de água, com as seguintes especificações mínimas: sistema de bombeamento de alta pressão, vazão de 260 lpm, unidade motora, tanque reservatório de 6000l, mangueira de 1" com acessórios e opcionais. Custo horário corrido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h | EQ 40.05.0150 (B) | 419,84  |
| REQ007100 | Instalação de aquecimento e armazenamento de asfalto, compreendendo 2 tanques de 30.000l (cada), com operador, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: intercambiador, aquecedor, acumulador de asfalto, retificador, tanque de óleo leve para 20.000l, sistema de tubulação de asfalto e óleo térmico, aquecedor acumulador APF/BPF, 20.000l, unidade de aquecimento e bombeamento APF/BPF, sistema de tubulação APF/BPF. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                               | h | EQ 20.05.0350 (A) | 626,79  |
| REQ007150 | Soquete Vibratório de 78Kg, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 2,5CV. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h | EQ 20.05.0700 (A) | 7,10    |
| REQ007301 | Talha Guincho manual de 10Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: capacidade de içamento de 1500Kg e de tração de 1800Kg, cabo de aço com curso ilimitado, alavanca, gancho e carretel. Custo horário corrido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | h | EQ 60.05.0050 (I) | 0,20    |
| REQ007350 | Teodolito eletrônico, com tripé, bateria, recarregador e demais acessórios, sem equipe de topografia. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h | EQ 60.99.0500 (I) | 0,42    |
| REQ007400 | Trator de esteiras, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 110HP, peso operacional de 11t, capacidade da lâmina de 3,2m3, profundidade de escavação com o ripper de 0,50m. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h | EQ 15.05.0612 (A) | 515,79  |
| REQ007450 | Trator de esteiras, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 110HP, peso operacional de 11t, capacidade da lâmina de 3,2m3, profundidade de escavação com o ripper de 0,50m. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h | EQ 15.05.0618 (I) | 176,51  |
| REQ007500 | Trator de pneus, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 75HP, tração 4x2, raio de giro 3.200mm e peso operacional de 3,7t. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h | EQ 15.05.0650 (A) | 136,86  |
| REQ007550 | Trator de pneus, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 75HP, tração 4x2, raio de giro 3.200mm e peso operacional de 3,7t. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h | EQ 15.05.0656 (I) | 46,78   |
| REQ007600 | Usina para mistura betuminosa alta classe, a quente, com capacidade de 120t/h, com operador e 7 serventes, com as seguintes especificações mínimas: 3 dosadores com capacidade de 7m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, tambor secador tipo contrafluxo, peneira classificadora, 3 silos quentes com pesagem individual, dosador de ligante, misturador tipo pug-mill, filtro de mangas, estocagem para 60t de ligante, sistema de aquecimento adequado a capacidade da usina, cabine de comando estanque com ar condicionado, sistema de controle automático e programável. Custo horário produtivo.                                                                                 | h | EQ 20.05.0762 (B) | 5743,39 |
| REQ007650 | Usina para mistura betuminosa alta classe, a quente, com capacidade de 120t/h, com operador e 7 serventes, com as seguintes especificações mínimas: 3 dosadores com capacidade de 7m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, tambor secador tipo contrafluxo, peneira classificadora, 3 silos quentes com pesagem individual, dosador de ligante, misturador tipo pug-mill, filtro de mangas, estocagem para 60t de ligante, sistema de aquecimento adequado a capacidade da usina, cabine de comando estanque com ar condicionado, sistema de controle automático e programável. Custo horário improdutivo.                                                                               | h | EQ 20.05.0775 (A) | 715,62  |
| REQ007700 | Usina para produção de mistura asfáltica a frio (PMF) com capacidade para 40t/h, de funcionamento volumétrico, com tanque para emulsão asfáltica com capacidade de 30000l, com operador, encarregado geral e 5 serventes, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: 2 dosadores com capacidade mínima de 3,5m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, misturador tipo pug-mill, sistema de injeção de ligante, estocagem para 30t de ligante, sistema de controle automático. Incluindo todos os componentes tais como: tubulações, válvulas, cabos, conexões, compressores, mangueiras e sistema de ar comprimido. Custo horário produtivo. | h | EQ 20.05.0750 (A) | 383,14  |
| REQ007750 | Equipamento de alta pressão para sucção e limpeza de detritos (Vac-All ou similar), com motorista, operador, ajudante, material de operação e material de manutenção, inclusive vazamento do material recolhido, com as seguintes especificações mínimas: depósito para detritos com capacidade de 11.000l, porta articulável, sistema de sucção com vazão de 340m³/min, tanque de água de 1.000l, mangote de sucção de 12", com acessórios e opcionais. Custo horário corrido.                                                                                                                                                                                                                                  | h | EQ 40.05.0153 (C) | 471,46  |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                   |        |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------|--------|
| REQ007800 | Vassoura Mecânica, sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: largura de trabalho de 2,44m, rebocável. Custo horário produtivo.                                                                                                                                         | h | EQ 20.05.0800 (A) | 13,60  |
| REQ007850 | Vassoura Mecânica, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: largura de trabalho de 2,44m, rebocável. Custo horário improdutivo.                                                                                                                                                                   | h | EQ 20.05.0806 (I) | 5,44   |
| REQ007900 | Vibrador de Imersão com tubo de 48mmx480mm, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV e mangote de 5m de comprimento. Custo horário produtivo.                                                | h | EQ 30.05.0550 (A) | 1,97   |
| REQ007950 | Vibrador de Imersão com tubo de 48mmx480mm, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV e mangote de 5m de comprimento. Custo horário improdutivo.                                                                                                                   | h | EQ 30.05.0556 (I) | 0,32   |
| REQ008000 | Vibro-acabadora sobre esteiras, para asfalto, capacidade de produção de 400t/h, com operador e um servente, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação variando de 3,05m a 4,75m. Custo horário produtivo. | h | EQ 20.05.0850 (A) | 443,41 |
| REQ008050 | Vibro-acabadora sobre esteiras, para asfalto, capacidade de produção de 400t/h, com operador e um servente, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação variando de 3,05m a 4,75m. Custo horário improdutivo (motor desligado).                            | h | EQ 20.05.0856 (I) | 168,03 |
| REQ008100 | Vibro-acabadora para asfalto, capacidade do silo de 10,5t, com operador e um servente, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação 4,55m. Custo horário produtivo.                                          | h | EQ 20.05.0862 (A) | 300,81 |
| REQ008150 | Vibro-acabadora para asfalto, capacidade do silo de 10,5t, com operador e um servente, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação 4,55m. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                     | h | EQ 20.05.0868 (I) | 110,49 |

**PCRJ SCO-SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA FGV**  
**CATÁLOGO DE ITENS DE SERVIÇO**  
**REFERÊNCIA: ABRIL/2026**

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |  |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|--|
| AD Administração Local, Mobilização, Desmobilização e Apoio Tecnológico |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |  |
| AD 05 Ensaios e Sondagens                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |  |
| AD 05.05 Ensaios e Pesquisas em Solo                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |  |
| AD 05.05.0050 (I)                                                       | Análise granulométrica sem sedimentação.                                                                                                                                                                                                                                            | un | 313,65  |  |
| AD 05.05.0053 (I)                                                       | Análise granulométrica completa, em amostra de solo, de acordo com a NBR7181 e NBR6457, compreendendo as fases de peneiramento e sedimentação, quando constatada a presença de partículas finas em sua composição.                                                                  | un | 495,06  |  |
| AD 05.05.0100 (I)                                                       | Ensaio de adensamento endométrico em amostra de solo, envolvendo, no mínimo, 10 estágios de carga, inclusive um laço de descarregamento e recarregamento, de acordo com as recomendações estabelecidas na NBR12007.                                                                 | un | 2341,35 |  |
| AD 05.05.0150 (I)                                                       | Ensaio de cisalhamento direto em solo, com, no mínimo, 3 níveis de tensão normal aplicada à amostra e com apresentação das curvas de tensão cisalhante por deslocamento horizontal e deslocamento vertical por deslocamento horizontal, em mm, para cada um dos 3 níveis de tensão. | un | 2141,29 |  |
| AD 05.05.0200 (I)                                                       | Ensaio de laboratório, para determinação da Densidade Real dos grãos de amostra de solo, de acordo com as recomendações de preparo descritas na NBR6457.                                                                                                                            | un | 261,09  |  |
| AD 05.05.0250 (I)                                                       | Ensaio para determinação, em laboratório, do Limite de Liquidez de amostra de solo fino, de acordo com as recomendações da NBR7180 e da NBR6457.                                                                                                                                    | un | 189,88  |  |
| AD 05.05.0300 (I)                                                       | Ensaio para determinação, em laboratório, do Limite de Plasticidade de amostra de solo fino, de acordo com as recomendações da NBR7180 e da NBR6457.                                                                                                                                | un | 189,88  |  |
| AD 05.05.0325 (I)                                                       | Ensaio para determinação de massa específica aparente "in situ" (DPTM-92/64).                                                                                                                                                                                                       | un | 105,11  |  |
| AD 05.05.0350 (I)                                                       | Ensaio para determinação, em laboratório, do Peso Específico Aparente de amostra de solo, de acordo com as recomendações da NBR6457.                                                                                                                                                | un | 105,11  |  |
| AD 05.05.0450 (I)                                                       | Ensaio para determinação do Índice de Suporte Califórnia (CBR) - 3 pontos - obtido com energia Proctor Normal, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendações da NBR9895.                                                                                         | un | 1905,63 |  |
| AD 05.05.0500 (I)                                                       | Ensaio para determinação, no campo, da umidade aparente do solo, através do Método "speedy".                                                                                                                                                                                        | un | 66,12   |  |
| AD 05.05.0550 (I)                                                       | Ensaio para determinação da umidade natural de amostras de solo, em laboratório.                                                                                                                                                                                                    | un | 98,33   |  |
| AD 05.05.0600 (I)                                                       | Extração e acondicionamento de amostra indeformada de solo, com pistão estacionário de 100mm e de acordo com as recomendações estabelecidas na NBR9820.                                                                                                                             | un | 495,06  |  |
| AD 05.05.0650 (B)                                                       | Instalação de medidor de nível de água, inclusive transporte da equipe.                                                                                                                                                                                                             | m  | 324,37  |  |
| AD 05.05.0700 (I)                                                       | Sondagem manual com pá e picareta, por metro linear ou fração.                                                                                                                                                                                                                      | m  | 261,09  |  |
| AD 05.05.0703 (I)                                                       | Sondagem manual com trado e cavadeira, por metro linear ou fração.                                                                                                                                                                                                                  | m  | 222,10  |  |
| AD 05.05.0706 (A)                                                       | Sondagem de reconhecimento, a trado manual, com diâmetro de 100mm.                                                                                                                                                                                                                  | m  | 193,21  |  |
| AD 05.10 Sondagem Rotativa com Coroa de Wídia                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |  |
| AD 05.10.0050 (I)                                                       | Sondagem rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.                                                                                                                              | m  | 388,63  |  |
| AD 05.10.0100 (I)                                                       | Sondagem rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.                                                                                                                              | m  | 453,52  |  |
| AD 05.10.0150 (I)                                                       | Sondagem rotativa vertical, em solo, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.                                                                                                                                        | m  | 221,65  |  |
| AD 05.10.0200 (I)                                                       | Sondagem rotativa vertical, em solo, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.                                                                                                                                        | m  | 239,40  |  |



|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |         |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|--|
| AD 05.15 Sondagem Rotativa com Coroa de Diamante                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |         |  |
| AD 05.15.0050 (/)                                                              | Sondagem rotativa com Coroa de diamante, em rocha sã, diâmetro HW, inclinada (qualquer inclinação diferente da vertical), inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda no furo.                                                                                                                                                                                          | m     | 1689,69 |  |
| AD 05.15.0100 (/)                                                              | Sondagem rotativa com Coroa de diamante, em rocha sã, diâmetro NW, inclinada (qualquer inclinação diferente da vertical), inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda no furo.                                                                                                                                                                                          | m     | 1239,45 |  |
| AD 05.15.0150 (/)                                                              | Sondagem rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.                                                                                                                                                                                                                                              | m     | 1004,78 |  |
| AD 05.15.0200 (/)                                                              | Sondagem rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.                                                                                                                                                                                                                                              | m     | 1290,10 |  |
| AD 05.15.0250 (/)                                                              | Sondagem rotativa vertical, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.                                                                                                                                                                                                                                                    | m     | 1068,56 |  |
| AD 05.15.0300 (/)                                                              | Sondagem rotativa vertical, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.                                                                                                                                                                                                                                                    | m     | 1083,26 |  |
| AD 05.15.0400 (/)                                                              | Sondagem rotativa vertical, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.                                                                                                                                                                                                                                                    | m     | 1483,62 |  |
| AD 05.20 Sondagem à Percussão                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |         |  |
| AD 05.20.0050 (/)                                                              | Sondagem à percussão com diâmetro até 3", com ensaio de penetração (SPT) a cada metro, incluindo relatório contendo classificação tátil visual das amostras, perfis individuais dos furos, planta de localização e respectivas cotas das sondagens. Inclui deslocamento até 50m de distância e instalação do tripé em cada furo dentro do canteiro, excluindo mobilização e desmobilização. | m     | 98,00   |  |
| AD 10 Locação e Marcação de Obra                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |         |  |
| AD 10.05 Marcação de Obra sem Instrumento de Topografia                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |         |  |
| AD 10.05.0050 (/)                                                              | Marcação de obra, sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2    | 5,03    |  |
| AD 10.10 Marcação de Obra com Instrumento de Topografia                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |         |  |
| AD 10.10.0100 (/)                                                              | Locação de obra com aparelho topográfico, sobre cerca de marcação, inclusive construção desta e sua pré-locação e o fornecimento do material e tendo, por medição, o perímetro a construir.                                                                                                                                                                                                 | m     | 35,69   |  |
| AD 15 Mobilização e Desmobilização                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |         |  |
| AD 15.05 Mobilização e Desmobilização de Equipamentos e Amostras de Sondagem   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |         |  |
| AD 15.05.0050 (/)                                                              | Deslocamento, entre furos, de equipamento de sondagem a percussão, incluindo desmontagem e remontagem.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un    | 464,10  |  |
| AD 15.10 Mobilização e Desmobilização de Equipamentos e Cargas de Grande Porte |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |         |  |
| AD 15.10.0100 (A)                                                              | Transporte de andaime suspenso, tipo leve, para pintura, inclusive ida e volta do caminhão, carga e descarga (considerar o mínimo de 40unxKm, para cálculo deste transporte).                                                                                                                                                                                                               | un.Km | 3,43    |  |
| AD 15.10.0150 (A)                                                              | Transporte de andaime suspenso, tipo pesado, para revestimento, inclusive ida e volta do caminhão, carga e descarga (considerar o mínimo de 200unxKm, para cálculo deste transporte).                                                                                                                                                                                                       | un.Km | 16,72   |  |
| AD 15.10.0200 (/)                                                              | Transporte de andaime tubular, considerando-se a área de projeção vertical do andaime, inclusive ida e volta do caminhão, carga e descarga (considerar o mínimo de 315m2xKm, para cálculo deste transporte).                                                                                                                                                                                | m2.Km | 0,30    |  |
| AD 15.10.0250 (/)                                                              | Transporte de elevador de obras constituído por cabine aberta, com plataforma, guinchos e cabos de 16m de altura.                                                                                                                                                                                                                                                                           | un.Km | 286,34  |  |
| AD 15.10.0300 (/)                                                              | Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horário dos equipamentos transportados.                                                                                                                                                                                                                                                              | t.Km  | 2,99    |  |
| AD 15.10.0350 (A)                                                              | Transporte marítimo de carga de qualquer natureza, exclusive despesas de carga e descarga, no trajeto da Ilha do Governador até a Ilha de Paquetá ou vice-versa, em embarcação apropriada (considerar apenas a viagem com a carga).                                                                                                                                                         | t     | 81,86   |  |
| AD 15.12 Mobilização e Desmobilização de Equipes para Ensaio Tecnológicos      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |         |  |
| AD 15.12.0050 (/)                                                              | Mobilização e desmobilização de equipe de ensaios tecnológicos, considerando o transporte até 50 km.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un    | 3278,09 |  |
| AD 15.15 Equipamentos para Transporte                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |         |  |
| AD 15.15.0050 (C)                                                              | Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista, material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.                                                                                                                  | h     | 101,08  |  |
| AD 15.15.0100 (B)                                                              | Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista e material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                    | h     | 62,61   |  |
| AD 15.15.0150 (B)                                                              | Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                             | h     | 30,71   |  |
| AD 15.15.0200 (A)                                                              | Caminhoneta de serviço, capacidade para 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor a gasolina de 123CV, modelo básico. Custo horario diurno (entre 05:00h e 22:00h).                                                                                                                            | h     | 66,39   |  |
| AD 15.15.0250 (B)                                                              | Caminhoneta de Servico, capacidade para 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor a gasolina de 123CV. Custo horario produtivo.                                                                                                                                                                | h     | 161,45  |  |
| AD 15.15.0300 (A)                                                              | Caminhoneta de Servico, capacidade para 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista e material de operacao, com as seguintes especificacoes minimas: motor a gasolina de 123CV. Custo horario improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                  | h     | 84,90   |  |
| AD 15.15.0350 (A)                                                              | Caminhoneta de Servico, capacidade para 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, com as seguintes especificacoes minimas: motor a gasolina de 123CV. Custo horario improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                           | h     | 34,04   |  |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |         |  |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--|
| AD 15.15.0401 (B)                     | Caminhoneta de Serviço, capacidade de 7 passageiros ou 600 Kg, com motorista, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: a gasolina de 83CV, autonomia de 3000 Km/mês. Custo mensal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un.mês | 7881,34 |  |
| AD 15.15.0403(B)                      | Caminhoneta de Servico (kilometragem adicional), capacidade para 13 passageiros ou 1650 Kg, com motorista, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor a gasolina de 123CV. Custo do quilometro adicional.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Km     | 0,98    |  |
| AD 15.15.0550 (A)                     | Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 60/80t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chasis extensível até 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h      | 597,45  |  |
| AD 15.15.0600 (A)                     | Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 60/80t, com motorista operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chasis extensível até 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h      | 257,68  |  |
| AD 15.15.0650 (A)                     | Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 60/80t, com motorista operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chasis extensível até 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h      | 209,77  |  |
| AD 15.15.0700 (A)                     | Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 30t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chasis extensível até 21m e semi-reboque de 3 eixos. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h      | 434,32  |  |
| AD 15.15.0703 (/)                     | Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 30t, com motorista operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chasis extensível até 21m e semi-reboque de 3 eixos. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h      | 216,22  |  |
| AD 15.15.0706 (/)                     | Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 30t, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chasis extensível até 21m e semi-reboque de 3 eixos. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | h      | 107,17  |  |
| AD 15.15.0750 (B)                     | Veículo de serviço, motor 1.0, com ar condicionado, direção hidráulica, rádio, inclusive combustível, seguro, lubrificação, manutenção, licenciamento, quilometragem livre, sem motorista. Custo mensal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un.mês | 5886,18 |  |
| AD 15.15.0770 (A)                     | Veículo de serviço para apoio às operações de tráfego, motor 1.0 a gasolina, 4 portas, com ar condicionado e direção hidráulica, identificação padrão CET-RIO, sinalizador giratório, equipamento de rastreamento, inclusive combustível, licenciamento, seguro obrigatório, lubrificação, manutenção, lavagem geral. Quilometragem média de 3.300 Km / mês, sem motorista. Custo mensal.                                                                                                                                                                                                                       | un.mês | 5277,40 |  |
| AD 15.15.0800 (A)                     | Veículo de serviço, motor 1.0 a gasolina, de 69 CV (67,6 HP), para apoio às operações de tráfego (uso exclusivo SMTR/CET-RIO), com ar condicionado, direção hidráulica, inclusive material de operação e material de manutenção, licenciamento, seguro e adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio AM/FM digital, e caixa de ferramentas e acessórios. Quilometragem média de 4.500Km/mês, sem motorista. Custo mensal.                                                                                                                                                                              | un.mês | 6505,50 |  |
| AD 20 Instalações Provisórias de Obra |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |         |  |
| AD 20.05 Tapumes e Barracões          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |         |  |
| AD 20.05.0050 (B)                     | Barracão de obra com paredes de madeira compensada, tipo chapa resinada com 10mm de espessura, piso cimentado e estrutura de madeira serrada, e cobertura de telhas onduladas de fibras vegetais e minerais com 3mm de espessura, inclusive pintura, instalações de aparelhos, esquadrias e ferragens, constando de escritório, sanitários, depósitos e torre com caixa d'água em polietileno com capacidade de 500l, reaproveitado 5 vezes, exclusive ligações provisórias.                                                                                                                                    | m2     | 829,34  |  |
| AD 20.05.0200 (B)                     | Sanitário com vaso, lavatório e chuveiro para pessoal de obra, coletivo de 2 unidades e 4,2m2, executado com chapas de madeira compensada plastificada de 10mm e telhas onduladas de fibras vegetais e minerais, inclusive instalacoes, aparelhos, esquadrias e ferragens, considerando reaproveitamento das instalações nao embutidas no solo, das telhas e dos aparelhos 2 vezes e exclusive as ligações externas a mais de 2m das paredes                                                                                                                                                                    | un     | 6835,85 |  |
| AD 20.05.0250 (B)                     | Sanitário com vaso, lavatório e chuveiro para pessoal de obra, com 2m2, executado com chapas de madeira compensada plastificada de 10mm e telhas onduladas de fibras vegetais e minerais, inclusive instalacoes, aparelhos, esquadrias e ferragens, considerando reaproveitamento das instalações nao embutidas no solo, das telhas e dos aparelhos 2 vezes e exclusive as ligações externas a mais de 2m das paredes                                                                                                                                                                                           | un     | 4299,22 |  |
| AD 20.05.0300 (/)                     | Tapume de vedação ou proteção, executado com chapas de compensado, tipo chapa resinada ou similar, com 6mm de espessura, exclusive pintura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2     | 86,62   |  |
| AD 20.05.0350 (/)                     | Tapume de vedação ou proteção, executado com chapas de compensado, tipo chapa resinada ou similar, com 6mm de espessura, com utilização 2 vezes, exclusive pintura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2     | 69,05   |  |
| AD 20.05.0400 (A)                     | Tapume de vedação ou proteção, executado com tábuas de madeira serrada, sendo o aproveitamento da madeira 2 vezes, exclusive pintura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2     | 73,20   |  |
| AD 20.05.0450 (/)                     | Tapume de vedação ou proteção, executado com telhas trapezoidais de aço galvanizado (esp.: 0,50mm), inclusive duas demãos de pintura esmalte sintético, na face externa, considerando a utilização das telhas 4 vezes e da moldura em perna de 3"x3", duas vezes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2     | 59,33   |  |
| AD 20.05.0500 (/)                     | Aluguel de banheiro químico, incluindo transporte de ida e volta, manutenção e higienização 3 vezes por semana. Modelo Luxo, dimensões 2,31 x 1,15 x 1,15m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un.mês | 1650,00 |  |
| AD 20.10 Galpões                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |         |  |
| AD 20.10.0050 (/)                     | Galpão de canteiro de obras, para oficina e/ou depósito, inclusive o madeiramento, a cobertura de telha ondulada de fibrocimento, sem amianto, de 6mm de espessura, preparo do terreno e piso cimentado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2     | 443,85  |  |
| AD 20.15 Container                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |         |  |
| AD 20.15.0050 (/)                     | Container escritório, modelo padrão, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de madeira corrida, paredes forradas com compensado naval, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20)m, WC com pia, vaso sanitário e chuveiro, entrada para ar condicionado com suporte e tomada 3P, 2 pontos de iluminação, 2 tomadas elétricas, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal. | un.mês | 900,00  |  |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| AD 20.15.0100 (f)                      | Container escritório, vestiário ou depósito, modelo padrão, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de madeira, paredes forradas com compensado naval, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), entrada para ar condicionado com suporte e tomada 3P, 2 pontos de iluminação, 2 tomadas elétricas, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal.                                                                         | un.mês | 500,00  |
| AD 20.15.0150 (f)                      | Container WC, modelo padrão, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de compensado naval revestido com plurgoma, paredes ao natural, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), com 5 chuveiros, 3 vasos sanitários, mictório e 3 lavatórios, 2 pontos de iluminação, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2,3t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal.                                                                                                      | un.mês | 1500,00 |
| AD 20.20 Ligações Provisórias          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |
| AD 20.20.0050 (f)                      | Instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão (BT), para canteiro de obras, exclusive o fornecimento do medidor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un     | 2389,95 |
| AD 20.20.0100 (f)                      | Instalação e ligação provisória de obra de água e esgoto a rede pública.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un     | 2357,40 |
| AD 20.25 Sinalização de Obras Públicas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |
| AD 20.25.0050 (A)                      | Barragem de bloqueio, de obra na via pública, de acordo com a Deliberação OCOR 01/2001 de 17/10/2001, compreendendo o fornecimento, pintura dos suportes de madeira e reaproveitamento do conjunto 40 vezes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m      | 5,17    |
| AD 20.25.0100 (f)                      | Barragem de bloqueio, de obra na via pública, de acordo com a Deliberação OCOR 01/2001 de 17/10/2001, compreendendo a colocação e retirada uma vez.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m      | 17,46   |
| AD 20.25.0150 (f)                      | Demarcação provisória de pavimento, por pintura, em cor amarela. Medido por área efetivamente pintada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2     | 15,45   |
| AD 20.25.0200 (f)                      | Placa de sinalização para obra na via pública, com 0,60m de largura por 1m de altura, com avisos em letras pintadas, compreendendo o fornecimento e pintura, inclusive da estrutura e suporte em madeira serrada e base de concreto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     | 181,56  |
| AD 20.25.0210 (f)                      | Placa de sinalização para obra na via pública, tipo cavalete articulado, confeccionado em chapa Pet 2,4mm, fundo, textos e símbolos em vinil auto adesivo, estrutura em aço tratado a base de Wash primer, pintado pelo processo eletrostático, nas dimensões de 0,60m x 1,00m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     | 576,00  |
| AD 20.25.0250 (f)                      | Placa de sinalização para obra na via pública, compreendendo exclusivamente o serviço de colocação e retirada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un     | 5,63    |
| AD 20.25.0300 (A)                      | Placa de identificação de obra pública, inclusive pintura, estrutura, suporte de madeira em peças de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm e transporte. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2     | 711,03  |
| AD 20.25.0310 (f)                      | Placa de identificação de obra pública, confeccionado em chapa de Pet 2,0mm, fundo, textos e símbolos em vinil auto adesivo e estrutura de requadro, suporte estruturado em peça de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm pintado, inclusive transporte. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2     | 672,84  |
| AD 20.25.0350 (f)                      | Semáforo para sinalização de obra na via pública, compreendendo exclusivamente o serviço e retirada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     | 19,91   |
| AD 25 Sinalização                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |
| AD 25.05 Sinalização Preventiva        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |
| AD 25.05.0050 (A)                      | Aluguel de balizador vagalume, equipado com pisca alerta e painéis de fita refletiva padrão Engenharia com altura de 1,32m, de acordo com o manual do DNIT e CET-RIO, incluindo manutenção, primeira colocação e retirada da obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un.mês | 134,45  |
| AD 25.05.0150 (f)                      | Aluguel de cavalete minicade, equipado com painéis refletivos de alta intensidade e um pisca alerta com célula foto-elétrica, alimentada por 2 baterias de 6V (dispensa o uso de gerador).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un.mês | 52,63   |
| AD 25.05.0200 (f)                      | Aluguel de cavalete plástico universal de polietileno de alto impacto, na cor branca, com painéis de fita refletiva na dimensões (1,15x0,61)m, permitindo adaptação de até 2 piscas alertas e placas de sinalizações diversas, de acordo com o manual do DNSR e CET-RIO, com mais acessórios, incluindo 1 pisca alerta, primeira colocação e retirada no final da obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un.mês | 68,16   |
| AD 25.05.0250 (A)                      | Cone canalizador empilhável T-Top de alta densidade de polietileno inquebrável, com 1,14m de altura e duas faixas refletivas com base de borracha removível, permitindo colocação de pisca alerta, de acordo com o manual do DNIT e CET-RIO, excluindo o pisca alerta. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     | 76,29   |
| AD 25.05.0300 (A)                      | Aluguel de pisca alerta para adaptação em cones canalizadores e cavaletes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un.mês | 78,66   |
| AD 25.05.0350 (f)                      | Aluguel de placas de sinalização de obras, refletivas, revestidas com película refletiva grau técnico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2.mês | 44,90   |
| AD 25.05.0450 (A)                      | Rolo de tela plástica, nas dimensões de (50x1,20)m, na cor laranja, sendo utilizada 2 vezes. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m      | 1,23    |
| AD 25.05.0500 (A)                      | Proteção de canteiro de obra em áreas públicas, compreendendo tela plástica, estrutura de madeira a cada 3m de distância com base de concreto, utilização 2 vezes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m      | 25,49   |
| AD 30 Relatórios                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |
| AD 30.05 Relatórios                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |
| AD 30.05.0050 (B)                      | Relatório final de obras ou serviços de engenharia, incluindo desenhos tamanho A-1 em "Autocad for Windows", registro fotográfico dos serviços com fotos (10x15)cm acompanhadas de legendas e indicação da localização, informações contratuais, planilha orçamentária e descrição do escopo dos serviços, realizados, todos com texto em "Word for Windows", conforme recomendações e especificações do órgão contratante. O Relatório deverá ser apresentado em duas vias (original e cópia) encadernadas e acompanhadas de cópia digitalizada e armazenada em "DVD Rom". O item deverá ser medido pelo número de pranchas originais que compõe o relatório. | un     | 2577,87 |
| AD 30.05.0100 (f)                      | Relatório de Implantação e Acompanhamento (RIA) do PGRCC, incluindo a apresentação dos comprovantes do Transporte e Destinação Final dos RCC (Classes A, B, C e D), Lista de Treinamentos dos Funcionários e Registro Fotográfico dos locais de acondicionamento e treinamento com fotos (10X15)cm acompanhadas de legendas e indicação da localização, conforme recomendações e especificações do órgão contratante. O Relatório deverá ser apresentado em duas vias (original e cópia) encadernadas e acompanhadas de cópia digitalizada e armazenada em "DVD Rom".                                                                                          | un     | 2344,83 |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| AD 30.05.0200 (f)                                               | Relatório técnico cadastral de estruturas de drenagem em encostas, conforme modelo GEO-RIO. Incluído vistoria em campo, desenhos digitais georreferenciados e cotados da estrutura e registro fotográfico.                                                                                                                                       | m  | 8,71     |
| AD 30.05.0300 (f)                                               | Relatório técnico cadastral de estruturas de contenção em encostas, conforme modelo GEO-RIO. Incluído vistoria em campo, desenhos digitais georreferenciados e cotados da estrutura e registro fotográfico.                                                                                                                                      | m2 | 13,90    |
| AD 35 Ensaios Tecnológicos                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| AD 35.05 Ensaios em Betumes e em Misturas Betuminosas           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| AD 35.05.0050 (f)                                               | Carga das partículas (PMB-565).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 222,10   |
| AD 35.05.0053 (f)                                               | Desemulsibilidade (PMB-580).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 213,62   |
| AD 35.05.0056 (f)                                               | Penetração à 25°C, 100g, 5s (MB-107).                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 183,10   |
| AD 35.05.0059 (f)                                               | Ponto de Fulgor Cleveland (MB-90).                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 152,59   |
| AD 35.05.0062 (f)                                               | Viscosidade SSF a cada temperatura, para emulsão (PMB-581 a 512).                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 198,36   |
| AD 35.10 Ensaios com Cimento Portland                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| AD 35.10.0050 (f)                                               | Ensaio normal completo (MB-1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 4713,21  |
| AD 35.10.0100 (f)                                               | Ensaio químico completo de cimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 2729,59  |
| AD 35.15 Ensaios em Concreto                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| AD 35.15.0050 (A)                                               | Controle tecnológico de obras em concreto armado, considerando-se apenas o controle do concreto e constando de coleta, moldagem e capeamento de corpos de prova, transporte até 50Km, ensaios de resistência à compressão aos 28 dias e "slump test", medido por m3 de concreto colocado nas formas.                                             | m3 | 53,82    |
| AD 35.15.0100 (A)                                               | Ensaio de resistência à compressão de corpo de prova cilíndrico (15x30)cm, exclusive o transporte.                                                                                                                                                                                                                                               | un | 91,19    |
| AD 35.15.0150 (A)                                               | Moldagem e coleta de corpo de prova de concreto e transporte a 50Km, por topo.                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 87,20    |
| AD 35.15.0200 (A)                                               | Remate e capeamento de corpo de prova, exclusive o transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 24,05    |
| AD 35.20 Ensaios em Mistura Asfáltica                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| AD 35.20.0050 (f)                                               | Análise granulométrica após extração do ligante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 534,05   |
| AD 35.20.0053 (f)                                               | Densidade aparente (DPTM-77/63).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 152,59   |
| AD 35.20.0056 (f)                                               | Determinação, com auxílio de sonda rotativa, da densidade de mistura compactada, por corpo de prova.                                                                                                                                                                                                                                             | un | 152,59   |
| AD 35.20.0059 (f)                                               | Determinação da estabilidade e fluência Marshall (DPTM-43/64).                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 350,95   |
| AD 35.20.0062 (f)                                               | Determinação do teor de betume (DBTM-53/63).                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 534,05   |
| AD 35.20.0065 (f)                                               | Fadiga por compressão diametral.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 6391,66  |
| AD 35.20.0068 (f)                                               | Fadiga por flexão (vigota).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 14911,04 |
| AD 35.20.0071 (f)                                               | Módulo resiliente por compressão diametral.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 979,94   |
| AD 35.20.0074 (f)                                               | Módulo resiliente por flexão (vigota).                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 2046,35  |
| AD 35.20.0077 (f)                                               | Recuperação do ligante (Abson).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 1069,80  |
| AD 35.25 Ensaios em Solos e Rochas                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| AD 35.25.0050 (f)                                               | Ensaio de cisalhamento direto, em juntas (diaclasses), em laboratório, com controle de deslocamento cisalhante e da tensão normal aplicada, através de sistema de aquisição de dados automático, para 5 níveis de tensão normal, incluindo a preparação da amostra por corpo de prova e de relatório, excluindo a extração da amostra orientada. | un | 3434,88  |
| AD 35.25.0100 (f)                                               | Ensaio para determinação de Módulo de Deformação, coeficiente de Poisson e resistência à compressão, em corpos de prova de rocha, nos diâmetros N até H, excluindo a preparação da amostra, por corpo de prova.                                                                                                                                  | un | 496,75   |
| AD 35.25.0150 (f)                                               | Ensaio para determinação da resistência á compressão simples axial, em corpos de prova em rocha, com diâmetro entre N até H, excluindo a preparação da amostra.                                                                                                                                                                                  | un | 305,34   |
| AD 35.25.0200 (f)                                               | Ensaio de SPT, com amostrador padrão, durante sondagem rotativa mista, qualquer diâmetro, qualquer profundidade, por ensaio.                                                                                                                                                                                                                     | un | 130,81   |
| AD 35.25.0250 (f)                                               | Preparação de corpos de prova, em rocha, com serra diamantada, incluindo retificação de topo, base e geratriz, nos diâmetros de N até H, por corpo de prova.                                                                                                                                                                                     | un | 152,59   |
| AD 35.30 Ensaios em Estruturas de Concreto Armado ou Protendido |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| AD 35.30.0050 (A)                                               | Avaliação da espessura de carbonatação, por ponto, em estruturas de concreto armado ou protendido, através de aspersão de solução de fenolftaleína, inclusive coleta da amostra.                                                                                                                                                                 | un | 7210,25  |
| AD 35.30.0150 (f)                                               | Determinação do índice de vazios, massa específica e capacidade de absorção do concreto, através de corpo de prova retirado em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme NBR 9778, inclusive coleta da amostra.                                                                                                                      | un | 1062,00  |
| AD 35.30.0200 (f)                                               | Determinação de teor de cloretos, por amostra, em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme Norma da ACI-318/31-BR36, inclusive coleta da amostra.                                                                                                                                                                                   | un | 575,34   |
| AD 35.30.0250 (f)                                               | Determinação do teor de sulfatos, por amostra, em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme boletim n° 25 do IPT, inclusive coleta da amostra.                                                                                                                                                                                       | un | 575,34   |
| AD 35.30.0300 (f)                                               | Extração de corpo de prova de concreto, diâmetro de 4", com corte, preparo e ensaios de compressão axial, para determinação da resistência do concreto em estruturas de concreto, armado ou protendido, conforme NBR-7680 e NBR-5739, inclusive coleta da amostra.                                                                               | un | 6950,00  |
| AD 35.30.0350 (f)                                               | Reconstituição do traço de concreto, por amostra, através de corpos de provas retirados em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme boletim n° 25 do IPT, inclusive coleta de amostra.                                                                                                                                              | un | 3130,50  |
| AD 35.30.0400 (A)                                               | Verificação do potencial de corrosão da armadura (por ensaio, área de 2m2) em estrutura de concreto armado ou protendido, conforme Norma ASTM-C-868/87, inclusive coleta da amostra.                                                                                                                                                             | un | 17800,20 |
| AD 35.35 Ensaios de Caracterização                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| AD 35.35.0050 (A)                                               | Amostra indeformada em bloco.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 349,78   |
| AD 35.35.0100 (f)                                               | Ensaio de amostra de areia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 2716,03  |
| AD 35.35.0150 (f)                                               | Ensaio de amostra de material pétreo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 205,14   |



|                                             |                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| AD 35.35.0200 (/)                           | Ensaio de compactação com energia Proctor Intermediário, conforme as recomendações da NBR7182 e da NBR6457.                                                                                                      | un | 783,27  |
| AD 35.35.0250 (/)                           | Ensaio de compactação com energia Proctor Modificado, conforme as recomendações da NBR7182 e da NBR6457.                                                                                                         | un | 912,13  |
| AD 35.35.0300 (/)                           | Ensaio de compactação com energia Proctor Normal, conforme recomendações da NBR 7182 e NBR 6457.                                                                                                                 | un | 652,73  |
| AD 35.35.0350 (/)                           | Ensaio de compressão não confinada em amostra natural de solo, conforme recomendações da NBR12770.                                                                                                               | un | 339,08  |
| AD 35.35.0400 (/)                           | Ensaio de compressão simples em amostra moldada.                                                                                                                                                                 | un | 339,08  |
| AD 35.35.0450 (A)                           | Ensaio de palheta ("Vane test") realizado no campo, exclusive perfuração.                                                                                                                                        | un | 242,16  |
| AD 35.35.0500 (A)                           | Ensaio de perda d'água, sondagem rotativa em rocha.                                                                                                                                                              | un | 227,43  |
| AD 35.35.0550 (/)                           | Ensaio para determinação do coeficiente de permeabilidade, em amostra argilosa moldada, à carga variável, conforme NBR14545.                                                                                     | un | 522,18  |
| AD 35.35.0600 (/)                           | Ensaio para determinação do coeficiente de permeabilidade, em amostra argilosa natural, à carga variável, conforme NBR14545.                                                                                     | un | 522,18  |
| AD 35.35.0650 (/)                           | Ensaio para determinação de coeficiente de permeabilidade, em amostra granular natural, à carga constante, conforme NBR13292.                                                                                    | un | 508,62  |
| AD 35.35.0700 (/)                           | Ensaio para determinação do Índice Suporte Califórnia (CBR) - 5 pontos - obtido com energia Proctor Intermediário, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR9895, NBR6457, NBR7182. | un | 2738,07 |
| AD 35.35.0750 (/)                           | Ensaio para determinação do Índice Suporte Califórnia (CBR) - 5 pontos - obtido com energia Proctor Modificado, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR9895, NBR6457, NBR7182.    | un | 2868,62 |
| AD 35.35.0800 (/)                           | Ensaio para determinação do Índice Suporte Califórnia (CBR) - 5 pontos - obtido com energia Proctor Normal, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR9895, NBR6457, NBR7182.        | un | 2478,67 |
| AD 35.35.0850 (/)                           | Ensaio para determinação do Índice Suporte Califórnia (CBR) - 3 pontos - obtido com energia Proctor Intermediário, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR9895, NBR6457, NBR7182. | un | 1695,40 |
| AD 35.35.0900 (/)                           | Ensaio para determinação do Índice Suporte Califórnia (CBR) - 3 pontos - obtido com energia Proctor Modificado, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR9895, NBR6457, NBR7182.    | un | 1825,95 |
| AD 35.35.0950 (/)                           | Ensaio triaxial drenado em amostra moldada por CP.                                                                                                                                                               | un | 2804,19 |
| AD 35.35.1000 (/)                           | Ensaio triaxial drenado em amostra natural por CP.                                                                                                                                                               | un | 2607,53 |
| AD 35.35.1050 (/)                           | Ensaio triaxial não drenado em amostra moldada por CP.                                                                                                                                                           | un | 1108,79 |
| AD 35.35.1100 (/)                           | Ensaio triaxial não drenado em amostra natural por CP.                                                                                                                                                           | un | 978,25  |
| AD 40 Mão-de-Obra                           |                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
| AD 40.05 Mão-de-Obra da Administração Local |                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
| AD 40.05.0050 (/)                           | Ajudante (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                           | h  | 28,17   |
| AD 40.05.0056 (/)                           | Almoxarife (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                         | h  | 40,43   |
| AD 40.05.0068 (/)                           | Apontador (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                          | h  | 40,43   |
| AD 40.05.0074 (/)                           | Auxiliar de almoxarife (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                             | h  | 32,85   |
| AD 40.05.0077 (A)                           | Auxiliar de enfermagem (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                             | h  | 25,21   |
| AD 40.05.0080 (/)                           | Auxiliar de escritório (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                             | h  | 32,85   |
| AD 40.05.0086 (/)                           | Técnico de nível médio (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                             | h  | 31,44   |
| AD 40.05.0092 (/)                           | Auxiliar de topografia - serviços de campo (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                         | h  | 38,90   |
| AD 40.05.0094 (/)                           | Biólogo na área de Meio Ambiente (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                   | h  | 44,42   |
| AD 40.05.0098 (/)                           | Chefe de escritório (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                | h  | 51,90   |
| AD 40.05.0104 (/)                           | Desenhista A (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                       | h  | 39,45   |
| AD 40.05.0110 (/)                           | Digitador (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                          | h  | 28,18   |
| AD 40.05.0116 (/)                           | Encarregado (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                        | h  | 47,46   |
| AD 40.05.0119 (A)                           | Enfermeiro (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                         | h  | 49,69   |
| AD 40.05.0122 (/)                           | Engenheiro, arquiteto ou geólogo jr (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                | h  | 140,08  |
| AD 40.05.0128 (/)                           | Engenheiro ou arquiteto, coordenador geral de projetos ou supervisor de obras (inclusive encargos sociais).                                                                                                      | h  | 218,58  |
| AD 40.05.0134 (/)                           | Engenheiro, arquiteto ou geólogo sênior (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                            | h  | 313,15  |
| AD 40.05.0138 (A)                           | Engenheiro de segurança do trabalho (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                | h  | 144,28  |
| AD 40.05.0140 (/)                           | Escrutário (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                         | h  | 39,03   |
| AD 40.05.0146 (/)                           | Estagiário (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                         | h  | 9,01    |
| AD 40.05.0149 (A)                           | Médico do trabalho (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                 | h  | 144,28  |
| AD 40.05.0152 (/)                           | Mestre de obra A (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                   | h  | 97,15   |
| AD 40.05.0158 (/)                           | Mestre de obra B (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                   | h  | 73,90   |
| AD 40.05.0164 (/)                           | Motorista de caminhão e carreta (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                    | h  | 28,56   |
| AD 40.05.0170 (/)                           | Motorista de veículo leve de serviço (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                               | h  | 24,14   |
| AD 40.05.0173 (/)                           | Motorista operador de reboque e munck (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                              | h  | 33,65   |
| AD 40.05.0176 (/)                           | Operador de computador (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                             | h  | 27,86   |
| AD 40.05.0182 (/)                           | Programador de computador (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                          | h  | 38,83   |
| AD 40.05.0188 (/)                           | Secretária (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                         | h  | 39,03   |
| AD 40.05.0200 (/)                           | Supervisor de tráfego, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).                                                                                                              | h  | 67,98   |
| AD 40.05.0206 (/)                           | Técnico em eletrônica ou eletrotécnica (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                             | h  | 38,65   |
| AD 40.05.0209 (A)                           | Técnico de segurança do trabalho (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                   | h  | 40,82   |
| AD 40.05.0212 (/)                           | Topógrafo A - serviços de campo e escritório, com responsabilidade de dirigi-los (inclusive encargos sociais).                                                                                                   | h  | 55,73   |
| AD 40.05.0218 (A)                           | Vigia (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                              | h  | 28,46   |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| AL Alvenarias e Paredes Divisórias                                                     |                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| AL 05 Alvenaria                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| AL 05.03 Alvenaria de Pedra Natural Bruta (seca) - Paredes                             |                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| AL 05.03.0050 (/)                                                                      | Alvenaria de pedra seca em elevação, de uma face, feita com blocos de dimensões aproximadas de (30x30x30)cm até (40x40x40)cm, até 3m de altura.                                                                                   | m3 | 361,16  |
| AL 05.05 Alvenaria de Pedra Natural Aparelhada (argamassada)                           |                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| AL 05.05.0050 (/)                                                                      | Alvenaria de pedra em elevação, de uma face, feita com blocos de dimensões aproximadas de (30x30x30)cm até (40x40x40)cm, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia 1:2:3, juntas simples, até 1,50m de altura.            | m3 | 591,85  |
| AL 05.05.0053 (/)                                                                      | Alvenaria de pedra em elevação, de uma face, feita com blocos de pedra-de-mão, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia, traço 1:2:3, até 1,50m de altura, sendo a espessura até 0,35m.                                  | m3 | 981,77  |
| AL 05.05.0100 (/)                                                                      | Alvenaria de pedra em elevação, de uma face, feita com blocos de dimensões aproximadas de (30x30x30)cm até (40x40x40)cm, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia 1:2:3, juntas simples, acima de 1,50 até 3m de altura. | m3 | 1097,86 |
| AL 05.05.0150 (/)                                                                      | Alvenaria de pedra em elevação, de 2 faces, feita com blocos de pedra-de-mão, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, até 1,50m de altura, sendo espessura até 0,35m.                                   | m3 | 1364,03 |
| AL 05.05.0200 (/)                                                                      | Alvenaria de pedra em elevação, de 2 faces, feita com blocos de pedra-de-mão, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, acima de 1,50 até 3m de altura, sendo espessura até 0,35m.                        | m3 | 1637,52 |
| AL 05.05.0250 (A)                                                                      | Junta relevo, em alvenaria de pedra em elevação, de 1 face, feita com blocos de dimensões aproximadas de (30x30x30)cm até (40x40x40)cm, com argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:5.                               | m2 | 112,94  |
| AL 05.10 Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Maciços - Paredes                              |                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| AL 05.10.0050 (/)                                                                      | Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.                                      | m2 | 176,48  |
| AL 05.10.0053 (/)                                                                      | Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.                                         | m2 | 180,82  |
| AL 05.10.0059 (/)                                                                      | Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.                                  | m2 | 232,56  |
| AL 05.10.0103 (/)                                                                      | Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes com vãos ou arestas, de meia vez (0,10m), até 3m de altura, e medida pela área real.                                           | m2 | 194,99  |
| AL 05.10.0106 (/)                                                                      | Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes com vãos ou arestas, de meia vez (0,10m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.                                    | m2 | 260,89  |
| AL 05.10.0150 (/)                                                                      | Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.                                         | m2 | 340,29  |
| AL 05.10.0152 (/)                                                                      | Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.                                            | m2 | 346,80  |
| AL 05.10.0153 (/)                                                                      | Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes com vãos ou arestas, de 1 vez (0,20m), até 3m de altura, e medida pela área real.                                              | m2 | 383,13  |
| AL 05.10.0156 (/)                                                                      | Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.                                     | m2 | 444,47  |
| AL 05.10.0200 (/)                                                                      | Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes com vãos ou arestas, de 1 vez (0,20m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.                                       | m2 | 496,62  |
| AL 05.15 Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Maciços - Caixas Enterradas                    |                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| AL 05.15.0050 (/)                                                                      | Alvenaria para caixas enterradas, até 0,80m de profundidade, de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e parede de meia vez.                                                          | m2 | 196,68  |
| AL 05.15.0100 (/)                                                                      | Alvenaria para caixas enterradas, até 0,80m de profundidade, de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e parede de 1 vez (19cm).                                                      | m2 | 386,04  |
| AL 05.15.0103 (/)                                                                      | Alvenaria para caixas enterradas, de 0,80m a 1,60m de profundidade, de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e parede de 1 vez e meia (29cm).                                        | m2 | 525,04  |
| AL 05.20 Alvenaria de Blocos Cerâmicos Vazados (vedação)                               |                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| AL 05.20.0050 (/)                                                                      | Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.                          | m2 | 91,77   |
| AL 05.20.0053 (/)                                                                      | Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.                             | m2 | 95,30   |
| AL 05.20.0056 (/)                                                                      | Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.                     | m2 | 140,20  |
| AL 05.20.0100 (/)                                                                      | Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede com vãos ou arestas (0,10m), até 3m de altura, e medida pela área real.                                            | m2 | 107,36  |
| AL 05.20.0103 (/)                                                                      | Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas de meia vez (0,10m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.                        | m2 | 164,13  |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| AL 05.20.0150 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.                                         | m2 | 77,73  |
| AL 05.20.0153 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.                                            | m2 | 79,76  |
| AL 05.20.0156 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.                                      | m2 | 111,14 |
| AL 05.20.0200 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas (0,10m), até 3m de altura, e medida pela área real.                                                           | m2 | 90,22  |
| AL 05.20.0203 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas de meia vez (0,10m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.                                        | m2 | 94,24  |
| AL 05.20.0250 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.                                            | m2 | 183,03 |
| AL 05.20.0253 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.                                               | m2 | 188,46 |
| AL 05.20.0300 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede com vãos ou arestas (0,20m), até 3m de altura, e medida pela área real.                                                            | m2 | 213,08 |
| AL 05.20.0303 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede com vãos ou arestas (0,20m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.                                                     | m2 | 309,26 |
| AL 05.20.0350 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.                                            | m2 | 153,83 |
| AL 05.20.0353 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.                                               | m2 | 158,17 |
| AL 05.20.0400 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas (0,20m), até 3m de altura, e medida pela área real.                                                           | m2 | 173,25 |
| AL 05.20.0450 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes corridas de 1 vez (0,20m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.                                                      | m2 | 211,93 |
| AL 05.20.0500 (/)                                           | Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas de 1 vez (0,20m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.                                           | m2 | 240,83 |
| AL 05.23 Alvenaria de Blocos Cerâmicos Vazados (estrutural) |                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
| AL 05.23.0100 (/)                                           | Alvenaria estrutural de tijolo cerâmico (14x19x29)cm, aparentes, espessura de 14cm, para superfícies com vãos e arestas. Fornecimento e assentamento.                                                                                             | m2 | 129,79 |
| AL 05.23.0200 (/)                                           | Alvenaria estrutural de tijolo cerâmico tipo "L" (14x19x29)cm, aparentes, espessura de 14cm, para cintas e vergas de amarração. Fornecimento e assentamento.                                                                                      | m  | 36,23  |
| AL 05.23.0300 (/)                                           | Alvenaria estrutural de tijolo cerâmico tipo "U" (14x19x29)cm, aparentes, espessura de 14cm, para cintas e vergas de amarração. Fornecimento e assentamento.                                                                                      | m  | 43,17  |
| AL 05.25 Alvenaria de Blocos de Concreto (vedação)          |                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
| AL 05.25.0050 (/)                                           | Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes corridas de 0,10m de espessura, até 3m de altura, e medida pela área real.                                                                | m2 | 88,07  |
| AL 05.25.0053 (/)                                           | Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes corridas de 0,10m de espessura, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.                                                         | m2 | 132,51 |
| AL 05.25.0100 (/)                                           | Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:8, em paredes com vãos e arestas de meia vez (0,10m), até 3m de altura, e medida pela área real.                                                       | m2 | 107,15 |
| AL 05.25.0103 (/)                                           | Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes com vãos e arestas de meia vez (0,10m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.                                                 | m2 | 141,33 |
| AL 05.25.0250 (/)                                           | Alvenaria de blocos de concreto (15x20x40)cm, em paredes de 0,15m de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 (em volume), no assentamento e no preenchimento dos vazios dos blocos, até 1,50m de altura e medida pela área real. | m2 | 181,15 |
| AL 05.25.0300 (/)                                           | Alvenaria de blocos de concreto (15x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes de 0,15m de espessura, de superfície corrida, e medida pela área real.                                                                    | m2 | 98,47  |
| AL 05.25.0350 (/)                                           | Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes corridas de 0,20m de espessura, até 3m de altura, e medida pela área real.                                                                | m2 | 178,69 |
| AL 05.25.0353 (/)                                           | Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes corridas de 0,20m de espessura, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.                                                         | m2 | 199,21 |
| AL 05.25.0400 (/)                                           | Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas de 0,20m de espessura, até 3m de altura, e medida pela área real.                                                     | m2 | 194,35 |
| AL 05.25.0403 (/)                                           | Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas de 0,20m de espessura, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.                                              | m2 | 225,11 |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |         |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| AL 05.25.0450 (/)                                     | Alvenaria de blocos de concreto (20x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:6, em paredes de 0,20m de espessura, de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.                                                                                                                                                                                                               | m2 | 144,71  |
| AL 05.25.0453 (/)                                     | Alvenaria de blocos de concreto (20x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:6, em paredes corridas de 0,20m de espessura, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 172,07  |
| AL 05.27 Alvenaria de Blocos de Concreto (estrutural) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |         |
| AL 05.27.0100 (/)                                     | Alvenaria de blocos de concreto estrutural (15x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes com vãos de meia vez (0,15m), até 3m de altura, e medida pela área real.                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 110,03  |
| AL 05.29 Alvenaria de Blocos de Concreto Celular      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |         |
| AL 05.29.0100 (/)                                     | Alvenaria de blocos de concreto celular (10x30x60)cm, com argamassa de cimento, cal hidratada e areia fina no traço 1:3:5, em paredes de 10cm de espessura e medida pela área real.                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 167,01  |
| AL 05.30 Alvenaria de Blocos Vazados (cobogó)         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |         |
| AL 05.30.0050 (A)                                     | Parede de blocos vazados (cobogó), em tijolos cerâmicos (10x10x10)cm, assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, levando um vergalhão de 5,0mm em cada junta, preso nas extremidades à estrutura ou alvenaria existente. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                             | m2 | 340,14  |
| AL 05.30.0150 (A)                                     | Parede de blocos vazados (cobogó), em placas de concreto (51x51x7)cm, furos quadrados, assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, levando um vergalhão de 5,0mm em cada junta, preso nas extremidades, à estrutura ou alvenaria existente. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                           | m2 | 336,18  |
| AL 05.30.0200 (/)                                     | Parede de elementos vazados (cobogó), em placas de concreto modelo 22-B, Neo-Rex ou similar, medindo: (33x33x10)cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                      | m2 | 448,39  |
| AL 05.30.0250 (/)                                     | Paredes de veneziana de concreto, em tijolos (40x10x10)cm, assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 425,29  |
| AL 05.35 Alvenaria de Blocos de Vidro                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |         |
| AL 05.35.0050 (A)                                     | Alvenaria de blocos de vidro nacional, tipo veneziana (19x8x9,5)cm, assentes com argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:5. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 3523,96 |
| AL 05.35.0100 (/)                                     | Alvenaria de blocos de vidro nacional, canelado (20x20x10)cm, assentes com argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:5. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 626,31  |
| AL 05.35.0150 (/)                                     | Alvenaria de blocos de vidro nacional, incolor (20x20x10)cm, padrão Rio-Cidade, assentes com silicone. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 52,10   |
| AL 10 Divisórias                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |         |
| AL 10.05 Paredes Divisórias                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |         |
| AL 10.05.0050 (A)                                     | Divisória de madeira de dupla face, construída com chapas de compensado de 6mm, estruturada internamente com sarrafos de madeira serrada de (2,5 x 5)cm, com utilização de 2 vezes, exclusive pintura. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                               | m2 | 88,77   |
| AL 10.05.0100 (A)                                     | Painel de madeira face única, construído com chapa de compensado com 10mm, estruturada com sarrafos de madeira serrada de (2,5 x 5)cm, com utilização de 2 vezes, exclusive pintura. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                 | m2 | 73,07   |
| AL 10.05.0150 (/)                                     | Divisória tipo painel-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.                                                                                      | m2 | 147,24  |
| AL 10.05.0153 (/)                                     | Divisória tipo painel-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de aço galvanizado, pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.                                                    | m2 | 162,79  |
| AL 10.05.0156 (/)                                     | Divisória tipo painel-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.                                                                                   | m2 | 344,45  |
| AL 10.05.0200 (/)                                     | Divisória tipo painel-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.                                                  | m2 | 458,43  |
| AL 10.05.0400 (/)                                     | Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.                                     | m2 | 200,00  |
| AL 10.05.0450 (/)                                     | Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel de vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de aço galvanizado, pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.  | m2 | 235,09  |
| AL 10.05.0600 (/)                                     | Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.                                  | m2 | 362,53  |
| AL 10.05.0650 (/)                                     | Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação. | m2 | 338,27  |



|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| AL 10.05.0750 (/)                                                                      | Divisória tipo painel-vidro-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10 e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado, pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.                                                            | m2 | 157,55  |
| AL 10.05.0800 (/)                                                                      | Divisória tipo painel-vidro-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10 e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de aço galvanizado, pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.                           | m2 | 179,02  |
| AL 10.05.0850 (/)                                                                      | Divisória tipo painel-vidro-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10 e 2,10m (inclusive este), com miolo maciço, retardante de fogo, à base mineral de vermiculita expandida, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado, pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação. | m2 | 417,44  |
| AL 10.05.0950 (/)                                                                      | Divisória tipo painel-vidro-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10 e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.                                                          | m2 | 430,14  |
| AL 10.05.1000 (/)                                                                      | Divisória tipo painel-vidro-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10 e 2,10m, com vidro entre 1,10 e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.                                   | m2 | 269,14  |
| AL 10.05.1150 (A)                                                                      | Painel de acabamento para cabines e palcos, construído com pano de polipropileno, gramatura 60, com largura de 1,40m, em cor, estruturado com madeira serrada de (2 x 5)cm . Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 33,30   |
| AL 10.05.2000 (/)                                                                      | Parede divisória em Painel Wall Eternit ou similar, fixado em perfil guia no piso ou teto e perfil "H" montante em chapa perfilada de aço zincado. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 360,22  |
| AL 10.05.2500 (/)                                                                      | Parede divisória termo-acústica, tipo sanduiche, lisa, em chapa de aço galvanizado, 0,50mm, para uso onde se requer isolamento termo-acústico e conforto térmico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) com pintura eletrostática branca, com miolo de isopor, fixado em perfil guia no piso ou no teto e perfil "H", montante em chapa perfilada de aço zincado. Fornecimento e colocação.                                                                             | m2 | 760,33  |
| AL 10.05.3000 (/)                                                                      | Parede divisória termo-acústica, tipo sanduiche, lisa, em chapa de aço galvanizado, 0,50mm, para uso onde se requer isolamento termo-acústico e conforto térmico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) com pintura eletrostática branca, com miolo de isopor, fixado em perfil guia no piso ou teto e perfil "H", montante em chapa perfilada de aço zincado. Fornecimento e colocação.                                                                                | m2 | 581,92  |
| AL 10.10 Paredes Divisórias para Sanitários e Banheiros                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| AL 10.10.0050 (A)                                                                      | Parede divisória para sanitários, em placa de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, polida nas 2 faces, apoiada no piso e parede, exclusive fornecimento das ferragens de fixação do mármore, portas e suas ferragens. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 466,52  |
| AL 10.10.0053 (A)                                                                      | Parede divisória para sanitários, de placa de Mármore Branco Cintilante, com de 3cm de espessura, polida nas faces apoiada no piso e parede, exclusive fornecimento das ferragens de fixação de mármore, portas e suas ferragens. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 2660,58 |
| AL 10.10.0100 (/)                                                                      | Parede divisória para sanitários e banheiros, de placas de concreto armado (fck=15M-Pa), com 3,50cm de espessura, chumbadas no piso e fixado na divisória, em 3 pontos na sua altura, por estribos previamente deixados na fundição da placa, exclusive revestimento, porta e suas ferragens. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                           | m2 | 289,39  |
| AL 10.10.0103 (/)                                                                      | Parede, em placa de concreto armado fck=15MPa, com 5cm de espessura, chumbadas no piso e fixada na parede em 3 pontos, por estribos previamente deixados na furação da placa. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 311,34  |
| AL 10.15 Paredes Divisórias de Gesso                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| AL 10.15.0050 (/)                                                                      | Parede interna, de gesso acartonado, constituído por 2 painéis de 12,5mm, estruturado em perfilados metálicos de 75mm, com espessura de 100mm e pé direito máximo de 3,50m, Lafarge - Gypsum ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 231,73  |
| AP Aparelhos Hidráulicos, Sanitários, Elétricos, Mecânicos e Esportivos                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| AP 05 Aparelhos Hidro-Sanitários                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| AP 05.05 Aparelhos de Louça                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| AP 05.05.0100 (/)                                                                      | Cabide de louça, de 4"x2", na cor branca, Celite ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 66,90   |
| AP 05.05.0150 (/)                                                                      | Cuba de louça, de (49x36)cm, para lavatório, na cor branca. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 71,00   |
| AP 05.05.0153 (A)                                                                      | Cuba de louça, de (49x36)cm, para lavatório, na cor branca, torneira de 1/2", válvula de PVC rígido de 1"x2 3/8" e sifão de PVC rígido de 1"x1 1/2". Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 234,84  |
| AP 05.05.0200 (/)                                                                      | Lavatório, de (42x30)cm, na cor branca, torneira de 1/2", válvula, sifão de PVC rígido e rabicho de plástico. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 270,38  |
| AP 05.05.0203 (/)                                                                      | Lavatório L911, na cor branca, de (42x30)cm, Deca ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 171,44  |
| AP 05.05.0206 (/)                                                                      | Lavatório, na cor branca, de (45x33)cm, sifão de 1"x1 1/4", torneira de 1/2" com arejador, válvula e rabicho de plástico. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 664,18  |
| AP 05.05.0209 (/)                                                                      | Lavatório, de (45x33)cm, na cor branca, referência 001905, Celite ou similar, com fixação. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 210,47  |
| AP 05.05.0212 (/)                                                                      | Lavatório, na cor branca, de (52x43)cm, fixação, sifão de 1"x1 1/4", aparelho com válvula simples, arejador e rabicho cromado de 1/2". Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 956,33  |
| AP 05.05.0215 (/)                                                                      | Lavatório de embutir, na cor branca, linha ovalada, referência 13310103-6, Ideal Standard ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 71,00   |
| AP 05.05.0250 (/)                                                                      | Mictório, com sifão integrado, na cor branca. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 793,24  |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| AP 05.05.0300 (/)                                                  | Papeleira de louça, de (15 x 15)cm, com rolete de plástico, na cor branca. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 49,77    |
| AP 05.05.0400 (/)                                                  | Porta-toalha de plástico, de 24", com consolos de louça, na cor branca. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 81,51    |
| AP 05.05.0450 (/)                                                  | Tanque de louça, de (63x55)cm, coluna e fixação. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 761,99   |
| AP 05.05.0500 (/)                                                  | Vaso sifonado, na cor branca, válvula de descarga luxo, de 1 1/2", assento plástico. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 515,20   |
| AP 05.05.0503 (/)                                                  | Vaso sifonado, na cor branca. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 188,88   |
| AP 05.05.0509 (/)                                                  | Vaso sifonado, na cor branca, com assento plástico tipo popular e caixa de descarga plástica externa. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 268,85   |
| AP 05.05.0512 (/)                                                  | Vaso sifonado, linha Azaléia, na cor branca, Celite ou similar, e caixa de descarga de louça acoplada. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 305,85   |
| AP 05.05.0550 (/)                                                  | Vaso sifonado, infantil, na cor branca. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 318,02   |
| AP 05.05.0553 (/)                                                  | Vaso sanitário infantil, na cor branca, com fixação. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 1204,86  |
| AP 05.07 Aparelhos Hidro-Sanitários para Deficientes Físicos       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| AP 05.07.0100 (/)                                                  | Assento especial para bacia sanitária para deficiente físico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referência AP52, da Deca ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                   | un | 1431,97  |
| AP 05.07.0300 (/)                                                  | Bacia sanitária para deficiente físico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referência P51, da Deca ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 1015,97  |
| AP 05.07.0800 (/)                                                  | Lavatório de louça com coluna, para deficiente físico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referência L51, dimensões 55x47 cm, da Deca ou similar, coluna de louça universal referência C1, da Deca ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                          | un | 707,93   |
| AP 05.10 Aparelhos de Aço Inoxidável                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| AP 05.10.0050 (/)                                                  | Banca seca de aço inoxidável com 0,55m de largura, até 3m de comprimento, em chapa 18-304, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                       | m  | 1405,05  |
| AP 05.10.0053 (/)                                                  | Banca de aço inoxidável de (2x0,55)m, em chapa 18-304, com 1 cuba de (500x400x200) mm, em chapa 20-304, válvula americana, sifão de 1 1/2"x1 1/2", sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento; exclusive torneira. Fornecimento e colocação.                                                                                                           | un | 2593,38  |
| AP 05.10.0100 (/)                                                  | Banca de aço inoxidável de (2x0,55)m, em chapa 18-304, com 2 cubas de (500x400x200) mm, em chapa 20-304, 2 válvulas americana, 2 sifões de 1 1/2"x1 1/2", sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento; exclusive torneira. Fornecimento e colocação.                                                                                                    | un | 3349,18  |
| AP 05.10.0115 (/)                                                  | Banco articulado, com cantos arredondados e superfície antiderrapante impermeável, dimensões mínimas 0,45x0,70m, em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1 1/4", conforme ABNT NBR 9050 para acessibilidade. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.                                                                                                                                                      | un | 547,41   |
| AP 05.10.0125 (/)                                                  | Barra de apoio angular, em aço inoxidável AISI 304, diâmetro de 1 1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidável e buchas plásticas. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                    | un | 164,91   |
| AP 05.10.0128 (/)                                                  | Barra de apoio 90°, modelo "L", (60x60)cm, em aço inoxidável AISI 304, diâmetro de 1 1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidável e buchas plásticas. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                 | un | 210,00   |
| AP 05.10.0131 (/)                                                  | Barra de apoio reta, com 50cm, em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1 1/4", inclusive fixação com parafuso inoxidável e buchas plásticas. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                  | un | 116,43   |
| AP 05.10.0134 (/)                                                  | Barra de apoio para pia ou lavatório (proteção para pia), em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1 1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidáveis e buchas plásticas. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                     | un | 346,80   |
| AP 05.10.0137 (/)                                                  | Barra de apoio lateral de vaso sanitário, modelo "P" ou "U", em aço inoxidável AISI 304, de 1 1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidável e buchas plásticas. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                        | un | 279,01   |
| AP 05.10.0150 (A)                                                  | Cuba aço inoxidável de (500x400x200)mm, em chapa 20-304, válvula americana, sifão de 1 1/2"x1 1/2", exclusive torneira. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                       | un | 960,99   |
| AP 05.10.0200 (/)                                                  | Coifa de aço inoxidável medindo: (2,1x1,2)m; inclusive 3m de duto com (500x500)mm, exaustor de 3CV. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 25462,00 |
| AP 05.10.0250 (/)                                                  | Escovário em aço inoxidável, padrão Secretaria Municipal de Saúde, com (150x50)cm, para 3 torneiras. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 2664,33  |
| AP 05.10.0253 (/)                                                  | Escovário em aço inoxidável, padrão Secretaria Municipal de Saúde, com (260x50)cm, para 4 torneiras. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 4316,72  |
| AP 05.10.0400 (/)                                                  | Mictório coletivo de aço inoxidável, com seção de (580x300)mm, em chapa 20-304, com crivo de saída de 1 1/4", registro de 3/4". Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 1201,50  |
| AP 05.10.0500 (/)                                                  | Porta caçamba, de ferro esmaltado, lixeira de aço inoxidável, em chapa 18-304, com (300x300)mm. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 724,20   |
| AP 05.10.0600 (/)                                                  | Tanque de aço inoxidável, em chapa 22-304, de (520x520)mm, capacidade de 30l, com esfregador; exclusive torneira. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 1753,40  |
| AP 05.10.0603 (/)                                                  | Tanque de expurgo, em aço inoxidável liga 18:8, padrão americano, AISI 304 n° 18, medindo: (600x500x850)mm, com 01 (uma) cuba de expurgo de (500x400x300)mm, com sifão de aço inoxidável de 75mm de diâmetro, face superior com acabamento escovado e grade basculante removível, tampa em inox com abertura lateral e ralo perfurado, modelo TQ-EXP, Inconox ou similar. Fornecimento. | un | 9046,46  |
| AP 05.15 Aparelhos e Acessórios Hidro-Sanitários de Plástico - PVC |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| AP 05.15.0050 (/)                                                  | Aspersores de PVC rígido, giro de 360°, entrada de 3/4", Sempreverde, Fabrimar ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 16,50    |
| AP 05.15.0101 (/)                                                  | Assento sanitário convencional em polietileno. Fornecimento e colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 40,32    |
| AP 05.15.0106 (/)                                                  | Assento plástico, para vaso infantil. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 62,26    |
| AP 05.15.0150 (/)                                                  | Braço de plástico branco, de 1/2", com canopla. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 9,36     |
| AP 05.15.0200 (/)                                                  | Caixa de descarga, plástica, externa. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 39,31    |
| AP 05.15.0250 (/)                                                  | Chuveiro de plástico, na cor branca, exclusive braço.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 4,39     |
| AP 05.15.0253 (/)                                                  | Chuveiro de plástico, com braço de 1/2", na cor branca e 1 registro de pressão n° B-1416 ou similar de 1/2". Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 117,52   |
| AP 05.15.0300 (/)                                                  | Mangueira de borracha flexível, cristal, com diâmetro de 1/2". Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | 3,97     |
| AP 05.15.0303 (/)                                                  | Mangueira de borracha flexível, cristal, com diâmetro de 3/4". Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | 9,99     |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| AP 05.15.0306 (I)                                         | Mangueira de borracha flexível, cristal, com diâmetro de 1". Fornecimento.                                                                                                                                                                             | m  | 11,03   |
| AP 05.15.0350 (I)                                         | Rabicho plástico de 30cm com saída de 1/2". Fornecimento.                                                                                                                                                                                              | un | 2,71    |
| AP 05.15.0401 (I)                                         | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 20mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                               | un | 25,51   |
| AP 05.15.0403 (I)                                         | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 20mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                            | un | 8,90    |
| AP 05.15.0406 (I)                                         | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 25mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                               | un | 20,69   |
| AP 05.15.0409 (I)                                         | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 25mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                            | un | 11,77   |
| AP 05.15.0412 (I)                                         | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 32mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                               | un | 24,95   |
| AP 05.15.0415 (I)                                         | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 40mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                               | un | 27,71   |
| AP 05.15.0418 (I)                                         | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 40mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                            | un | 17,36   |
| AP 05.15.0421 (I)                                         | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 50mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                               | un | 28,69   |
| AP 05.15.0424 (I)                                         | Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 50mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                            | un | 17,64   |
| AP 05.15.0427 (I)                                         | Registro de esfera de PVC rígido, roscável, diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                             | un | 32,14   |
| AP 05.15.0450 (I)                                         | Saboneteira plástica de sobrepor, para sabonete líquido. Fornecimento.                                                                                                                                                                                 | un | 27,54   |
| AP 05.15.0500 (I)                                         | Sifão roscável para pia ou lavatório de PVC rígido, diâmetro de 1". Fornecimento.                                                                                                                                                                      | un | 15,75   |
| AP 05.15.0503 (I)                                         | Sifão para tanque, de PVC rígido, diâmetro de 1 1/4". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                       | un | 35,17   |
| AP 05.15.0506 (I)                                         | Sifão soldável, de PVC rígido, de 40mm, para pia ou lavatório. Fornecimento.                                                                                                                                                                           | un | 15,75   |
| AP 05.15.0550 (I)                                         | Tanque de esterilização de mamadeiras, em PVC. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                              | un | 3284,51 |
| AP 05.15.0600 (I)                                         | Torneira de bóia, de PVC rígido, diâmetro de 1/2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                          | un | 14,48   |
| AP 05.15.0603 (I)                                         | Torneira de bóia, de PVC rígido, diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                          | un | 17,63   |
| AP 05.15.0650 (I)                                         | Torneira de PVC rígido, diâmetro de 1/2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                   | un | 10,33   |
| AP 05.15.0700 (I)                                         | Torneira para pia ou tanque, de PVC rígido, diâmetro de 1/2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                               | un | 10,33   |
| AP 05.15.0750 (I)                                         | Tubo de descarga, tipo longo de 1 1/2", de PVC rígido, para caixa de descarga externa. Fornecimento.                                                                                                                                                   | un | 14,94   |
| AP 05.15.0800 (I)                                         | Válvula para lavatório, de 1 1/4", de PVC rígido. Fornecimento.                                                                                                                                                                                        | un | 4,77    |
| AP 05.15.0803 (I)                                         | Válvula para lavatório, de 1"x 2 3/4". Fornecimento.                                                                                                                                                                                                   | un | 2,80    |
| AP 05.15.0806 (I)                                         | Válvula para pia, de PVC rígido. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                         | un | 6,09    |
| AP 05.20 Aparelhos e Acessórios Hidro-Sanitários de Metal |                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| AP 05.20.0100 (I)                                         | Chuveiro estampado, acabamento cromado, articulado com braço de 1/2". Fornecimento.                                                                                                                                                                    | un | 283,28  |
| AP 05.20.0118 (I)                                         | Duchinha manual, com registro de pressão. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                | un | 78,37   |
| AP 05.20.0150 (I)                                         | Misturador simples para chuveiro, de 3/4". Fornecimento.                                                                                                                                                                                               | un | 188,95  |
| AP 05.20.0153 (I)                                         | Misturador Belle Epoque Light, para lavatório, acabamento cromado, Deca ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                      | un | 437,74  |
| AP 05.20.0200 (I)                                         | Registro de pressão, em bronze, bruto, com diâmetro de 1/2". Fornecimento.                                                                                                                                                                             | un | 45,59   |
| AP 05.20.0206 (A)                                         | Registro de pressão, em bronze, diâmetro de 1/2", com acabamento cromado, para filtro. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                      | un | 115,19  |
| AP 05.20.0230 (I)                                         | Registro regulador de vazão Economaster, para controle de vazão em pontos de abastecimento de água, de 1/2", acabamento cromado, para uso em conjunto com rabichos de ligação, exclusive estes, referência 1450, da Fabrimar ou similar. Fornecimento. | un | 121,47  |
| AP 05.20.0250 (I)                                         | Rabicho cromado de 30cm com saída de 1/2". Fornecimento.                                                                                                                                                                                               | un | 15,26   |
| AP 05.20.0253 (A)                                         | Rabicho flexível cromado de 40cm com saída de 1/2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                         | un | 50,91   |
| AP 05.20.0300 (I)                                         | Sifão, de 1" x 1 1/4", Deca 1680-C ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                           | un | 131,39  |
| AP 05.20.0303 (I)                                         | Sifão, diâmetro de 1 1/2"x 1 1/2". Fornecimento.                                                                                                                                                                                                       | un | 93,00   |
| AP 05.20.0306 (A)                                         | Sifão metálico cromado, de 1 1/2"x2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                       | un | 198,28  |
| AP 05.20.0400 (I)                                         | Torneira de bóia, em bronze, de pressão, de 3/4". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                           | un | 84,33   |
| AP 05.20.0403 (I)                                         | Torneira de bóia, em bronze, de pressão, de 1". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                             | un | 121,56  |
| AP 05.20.0406 (I)                                         | Torneira de bóia, em bronze, de pressão, de 1 1/4". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                         | un | 262,40  |
| AP 05.20.0409 (I)                                         | Torneira de bóia, em bronze, de pressão, de 1 1/2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                         | un | 290,25  |
| AP 05.20.0412 (I)                                         | Torneira de bóia, em bronze, de pressão, de 2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                             | un | 354,54  |
| AP 05.20.0450 (I)                                         | Torneira para filtro, 1147-A, Fabrimar ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                       | un | 67,16   |
| AP 05.20.0500 (I)                                         | Torneira para jardins, modelo 1153, de 1/2", Deca ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                            | un | 24,71   |
| AP 05.20.0550 (I)                                         | Torneira com arejador para lavatório, 1193-A, Fabrimar ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                       | un | 316,81  |
| AP 05.20.0560 (I)                                         | Torneira de fechamento automático Acquapress para lavatório, com arejador anti-vandalismo, acabamento cromado, referência 1180-AV, Fabrimar ou similar. Fornecimento.                                                                                  | un | 819,35  |
| AP 05.20.0570 (I)                                         | Torneira para lavatório Pressmatic Benefit de Mesa Chrome, código 00185106, Docol ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                            | un | 833,03  |
| AP 05.20.0600 (I)                                         | Torneira para pia, com arejador, 1168, tipo parede, de 1/2", Deca ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                            | un | 316,81  |
| AP 05.20.0606 (I)                                         | Torneira para pia ou tanque, nº 1158-A, de 1/2", Fabrimar ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                    | un | 169,90  |
| AP 05.20.0650 (I)                                         | Torneira para lavatório, Aquarius 1193-A, de 1/2", da Fabrimar ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                               | un | 75,71   |
| AP 05.20.0700 (I)                                         | Tubo de ligação para vaso sanitário, com anel expansor, cromado. Fornecimento.                                                                                                                                                                         | un | 51,30   |
| AP 05.20.0750 (I)                                         | Válvula americana, de 3 1/2"x1 1/2". Fornecimento.                                                                                                                                                                                                     | un | 31,32   |
| AP 05.20.0753 (A)                                         | Válvula americana, de 3 1/2"x1 1/2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                        | un | 102,82  |
| AP 05.20.0760 (I)                                         | Válvula de escoamento universal para cubas e lavatórios, diâmetro de 1", acabamento cromado, referência 1601, Fabrimar ou similar. Fornecimento.                                                                                                       | un | 25,51   |
| AP 05.20.0800 (I)                                         | Válvula para tanque, de 1 1/4"x 2 3/4". Fornecimento.                                                                                                                                                                                                  | un | 40,45   |
| AP 05.20.0840 (I)                                         | Válvula de descarga externa Silent Flux, com acionamento por alavanca, com regulação de tempo de descarga e vazão, bitola de 1 1/4", para pressão de serviço entre 2 a 40 mca, referência 3500, da Fabrimar ou similar. Fornecimento.                  | un | 1820,00 |
| AP 05.20.0850 (A)                                         | Válvula de descarga, silenciosa, cromada, de embutir, com registro de 1 1/4". Fornecimento.                                                                                                                                                            | un | 312,01  |
| AP 05.20.0853 (A)                                         | Válvula de descarga, silenciosa, cromada, de embutir, com registro de 1 1/4". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                               | un | 376,48  |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |         |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| AP 05.20.0871 (A)                   | Válvula de descarga, silenciosa, cromada, de embutir, com registro de 1 1/2". Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                    | un | 239,90  |
| AP 05.20.0876 (I)                   | Válvula de descarga para mictório Acquapress, de fechamento automático, acabamento cromado, referência 1181, da Fabrimar ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                             | un | 80,52   |
| AP 05.20.0897 (I)                   | Válvula de esfera em bronze, com diâmetro de 1/2", referência 1552, Deca ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                             | un | 99,34   |
| AP 05.20.0900 (I)                   | Válvula de esfera em bronze, com diâmetro de 3/4", referência 1552, Deca ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                             | un | 116,10  |
| AP 05.20.0903 (I)                   | Válvula de esfera em bronze, com diâmetro de 1", referência 1552, Deca ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                               | un | 131,43  |
| AP 05.20.0906 (I)                   | Válvula de esfera em bronze, com diâmetro de 1 1/2", referência 1552, Deca ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                           | un | 232,99  |
| AP 10 Aparelhos Elétricos           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |         |
| AP 10.05 Aquecedores Elétricos      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |         |
| AP 10.05.0050 (A)                   | Aquecedor elétrico automático de 200l, compreendendo 6m de eletroduto de 3/4" e 20m de fio de cobre de 6mm². Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                        | un | 4966,24 |
| AP 10.10 Bebedouros Elétricos       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |         |
| AP 10.10.0050 (I)                   | Bebedouro elétrico tipo pressão em aço inoxidável, modelo de pé, adulto/criança, capacidade 80l/h. Fornecimento.                                                                                                                                                                                               | un | 1389,30 |
| AP 10.10.0053 (A)                   | Bebedouro elétrico, exclusive o fornecimento do aparelho, compreendendo: 2 varas de eletroduto PVC, diâmetro de 3/4" com luvas, 10m de fio 2.5mm2, tomada de embutir caixa estampada, 4m de tubo de PVC 3/4", 3m de tubo de 40mm, registro de 3/4" e conexões. Instalação até o ralo existente e assentamento. | un | 566,37  |
| AP 10.15 Chuveiros Elétricos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |         |
| AP 10.15.0010 (I)                   | Braço cromado para chuveiro elétrico, diâmetro de 1/2". Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                          | un | 28,36   |
| AP 10.15.0050 (I)                   | Chuveiro elétrico, automático, 110/220V, Lorenzetti ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                  | un | 85,50   |
| AP 10.15.0100 (I)                   | Chuveiro elétrico, automático, maxi-ducha, com braço cromado de 1/2", 110/220V e 1 registro de pressão de 3/4". Fornecimento.                                                                                                                                                                                  | un | 155,86  |
| AP 10.20 Aparelhos Eletrodomésticos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |         |
| AP 10.20.0050 (I)                   | Ar Condicionado para colocação em parede, de 7500BTUS. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                           | un | 1829,70 |
| AP 10.20.0059 (I)                   | Ar Condicionado para colocação em parede, de 21000BTUS. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                          | un | 4330,46 |
| AP 10.20.0100 (I)                   | Condicionador de ar, tipo Split convencional, 9.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, Ever Confort ou similar. Fornecimento.                                                                                                       | un | 2059,72 |
| AP 10.20.0103 (I)                   | Condicionador de ar, tipo Split convencional, 12.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, Ever Confort ou similar. Fornecimento.                                                                                                      | un | 2746,63 |
| AP 10.20.0106 (I)                   | Condicionador de ar, tipo Split convencional, 18.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, Ever Confort ou similar. Fornecimento.                                                                                                      | un | 3675,72 |
| AP 10.20.0109 (I)                   | Condicionador de ar, tipo Split convencional, 24.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, Ever Confort ou similar. Fornecimento.                                                                                                      | un | 4655,80 |
| AP 10.25 Exaustores                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |         |
| AP 10.25.0005 (I)                   | Damper corta fogo 35 x 45 cm, acionamento automático, pela ação de elemento fusível, modelo DCF com fusível de disparo (com atestado UL) com rompimento em 72°C ou 141°C, com chave fim de curso. Fornecimento e colocação.                                                                                    | un | 1201,67 |
| AP 10.25.0025 (I)                   | Exaustor axial de parede, com diâmetro de 300mm, da True ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                | un | 1346,47 |
| AP 10.25.0050 (I)                   | Exaustor axial de parede, com diâmetro de 800mm, vazão de 22000m3/h, pressão de 5mmca e motor de 1,5HP de 6 polos/220V. Fornecimento.                                                                                                                                                                          | un | 4750,00 |
| AP 10.25.0100 (I)                   | Exaustor eólico de 24", para fixação em telhados. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                | un | 350,00  |
| AP 10.30 Torneiras Elétricas        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |         |
| AP 10.30.0050 (A)                   | Torneira elétrica 110/220V. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 160,11  |
| AP 10.30.0059 (A)                   | Torneira fotoelétrica. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 950,39  |
| AP 10.35 Ventiladores Elétricos     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |         |
| AP 10.35.0050 (I)                   | Ventilador de teto, com chave para ventilação e exaustão e pás em aço pintado, Ventaço ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                  | un | 289,35  |
| AP 10.35.0100 (I)                   | Ventilador de parede, com diâmetro de 400mm, vazão de 5000m3/h, pressão de 5mmca e motor de 0,33HP de 4 polos/220V. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                 | un | 3350,00 |
| AP 10.35.0150 (I)                   | Ventilador de parede, tipo comercial, oscilante, VP20, diâmetro de 20", motor de 270W, rotação de 1500RPM, vazão de 280m3/min., monofásico de 110/220V, da Viva Vento ou similar. Fornecimento.                                                                                                                | un | 438,00  |
| AP 10.35.0200 (I)                   | Ventilador de parede, tipo industrial, oscilante, diâmetro de 24", motor de 1/8HP, rotação de 1500RPM (com 3 velocidades), vazão de 380m3/min., monofásico de 110/220V, Veneza Plus V2, Solaster ou similar. Fornecimento.                                                                                     | un | 682,00  |
| AP 10.99 Diversos                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |         |
| AP 10.99.0100 (I)                   | Lanterna de segurança, tipo giratória, para Câmara Escura, com filtro vermelho, tipo Kodak 6B ou similar, em estrutura de aço pintado. Fornecimento.                                                                                                                                                           | un | 699,00  |
| AP 10.99.0150 (I)                   | Prisma bicolor de sinalização para portas de salas de Raio X. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                       | un | 405,00  |
| AP 10.99.0200 (I)                   | Sirene áudio visual, para sistema de alarme contra incêndio. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                         | un | 144,47  |
| AP 15 Aparelhos Industriais         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |         |
| AP 15.05 Fogões                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |         |
| AP 15.05.0050 (I)                   | Fogão industrial, à gás, em aço carbono pintado, de 4 bocas com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, provido de 2 queimadores simples e 2 queimadores duplos e estrado painel inferior, nas medidas de (76x86x85)cm, Merinox Fog 430 ou similar. Fornecimento.                                                | un | 1675,00 |



|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |           |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
| AP 15.05.0100 (/)               | Fogão industrial, à gás, em aço carbono pintado, de 6 bocas com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, provido de 3 queimadores simples e 3 queimadores duplos e estrado paineliro inferior, Merinox Fog 630 ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 2047,95   |
| AP 15.05.0150 (/)               | Fogão industrial de 6 bocas com forno. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 8600,00   |
| AP 15.10 Filtros                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |           |
| AP 15.10.0050 (/)               | Filtro eletrostático para exaustão mecânica, tipo Penney, modelo FET 21H3, ou similar, com capacidade nominal de 9900 m3/h, alimentação de 220V, monifásica, perda de pressão de 10 mmca (limpo) e 20 mmca (sujo), temperatura de trabalho até 140°F, carcaça em aço carbono, pré-filtro mecânico de telas executado em alumínio e separador inercial de névoas e gotas em alumínio, inclusive difusores. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 18331,00  |
| AP 20 Aparelhos Mecânicos       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |           |
| AP 20.05 Elevadores Hidráulicos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |           |
| AP 20.05.0050 (/)               | Elevador especial para cadeira de rodas, capacidade de 210Kg, velocidade 15m/min, 2 paradas, percurso de 6,60m, comando automático simples em todas as paradas, com 2 portas por andar, abertura do mesmo lado tipo eixo vertical, dimensões de (0,80x2,00) m, portas em chapa com acabamento primer para pintura (exclusive esta), cabina com dimensões de (0,90x1,30x2,05)m em estrutura metálica, acabamento do piso em chapa de aço 3/16" revestida em borracha sintética, teto e acabamentos laterais com painel em chapa de aço com pintura eletrostática na cor bege, iluminação da cabina com luminária fluorescente, porta da cabina pantográfica manual em alumínio anodizado, guias em perfil "T" laminado, contrapeso em blocos de ferro fundido, com máquina superior, moto-freio e redutor de rosca sem fim, auxiliado por contrapeso, modelo EL-2913 da monteile ou similar. Fornecimento, montagem e instalação.                                                                                                                                           | un | 133762,42 |
| AP 20.05.0100 (/)               | Elevador hidráulico, com capacidade para 6 pessoas, 420Kg, velocidade de 0,75m/s, paradas 2 (1 a 2), com motor de corrente alternada, 2 velocidades, tensão de iluminação de 110V, motriz de 220V, frequência de 60Hz, máquina de tração com engrenagem em cima da caixa, Otis ou similar. Fornecimento, montagem e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 130803,75 |
| AP 20.05.0140 (/)               | Elevador sem casa de máquinas, com 3 paradas, capacidade 8 pessoas ou 600Kg, modelo Smart MRL8-DF da Atlas Schindler ou similar. Fornecimento, montagem e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 175262,00 |
| AP 20.05.0150 (/)               | Elevador hidráulico, com capacidade para 8 pessoas, 560Kg, velocidade de 0,53m/s, percurso 11,3m, paradas 4 (T1 a 3), com motor trifásico de 220V, 60Hz, sistema hidráulico com transmissão força motriz através de óleo sobre pressão por grupo impulsor, o comprimento da tubulação não poderá exceder a 6m, com sistema eletrônico de comando e controle dotado de display digital, isolador de posição no pavimento principal e setas direcionais nos demais pavimentos, Atlas Vilares ou similar. Fornecimento, montagem e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 148118,25 |
| AP 20.05.0200 (/)               | Plataforma para transporte vertical, percurso de 3,17m, capacidade para 230kg, velocidade de 6m/minuto, com duas paradas, guarda corpo lateral com braço tipo basculante e acesso pelo mesmo lado, comando automático simples nas duas paradas franqueado, chave na cabine, motor elétrico de 2CV a 1720 rpm, 60 hz, trifásico (220/380V), acionamento com fuso de aço com rosca trapezoidal 150 e bucha auto lubrificante, construção modulada em chapas e perfis de aço com ligações parafusadas de alta resistência, acabamento em pintura a pó na cor cinza, com acabamento texturizado, cabine com piso anti-derrapante, chaves de fim de curso, microrrotores de interferência no percurso, acoplamento por embreagem cônica automática. Plataforma nas dimensões da base, sendo largura e profundidade respectivamente de (125x125)cm, dimensões úteis da cabine, sendo largura e profundidade respectivamente de (80x120)cm, inclusive portão de embarque/desembarque nos dois pavimentos, Monteile, modelo PL-237ou similar. Fornecimento, montagem e instalação. | un | 37000,00  |
| AP 25 Aparelhos Hospitalares    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |           |
| AP 25.05 Aparelhos Hospitalares |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |           |
| AP 25.05.0050 (/)               | Aspirador a vácuo com frasco para redes de gases medicinais. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 196,28    |
| AP 25.05.0100 (/)               | Fluxômetro com umidificador, ar comprimido/oxigênio, para redes de gases medicinais. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 86,47     |
| AP 30 Botijões de Gás           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |           |
| AP 30.05 Botijões de Gás        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |           |
| AP 30.05.0051 (/)               | Botijão de gás engarrafado (GLP), capacidade para 13Kg, inclusive o vasilhame e o gás. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 312,01    |
| AP 30.05.0101 (/)               | Botijão de gás engarrafado (GLP), capacidade para 45Kg, inclusive o vasilhame e o gás. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 917,67    |
| AP 30.05.0300 (/)               | Regulador Fisher para botijões de gás GLP com 13Kg. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 24,32     |
| AP 35 Caixas d'Água             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |           |
| AP 35.05 Caixas d'Água          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |           |
| AP 35.05.0050 (/)               | Caixa d'água em polietileno, capacidade para 500l, com alças de ancoragem e transporte, tampa com fechamento por meio de travas, diâmetro de 131cm e altura de 72cm, modelo Aquelev ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 233,40    |
| AP 35.05.0100 (/)               | Caixa d'água redonda, de fibra de vidro, capacidade para 1000l, com tampa. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 578,89    |
| AP 35.05.0103 (/)               | Caixa d'água em polietileno, capacidade para 1000l, com alças de ancoragem e transporte, tampa com fechamento por meio de travas, diâmetro de 163cm e altura de 93cm, modelo Aquelev ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 376,33    |
| AP 35.10 Reservatórios          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |           |
| AP 35.10.0050 (/)               | Reservatório em fibra de vidro, com capacidade de 10.000L, dimensões (diâmetro: 2,60 x altura: 2,00m), para água não potável ou para aproveitamento de água de chuva (AAC), fabricados para operarem sob regime de carga oscilante cíclica, tratamento especial com absorvedores de radiações UVA e UVB solares extra-reforçados, suportam carga de compressão diretamente no costado sem necessidade de contenção quando soterrados. Tratamento interno com resinas adequadas e especiais (conforme aprovação do Ministério da Saúde e o Instituto Adolpho Lutz). Reservatórios testados em resistência máxima à tração, flexão, dureza Barcol, métodos / Normas utilizadas: ASTM D-638/77 - ASTM D-790/71 - ASTM D-2583. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 5673,46   |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |           |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
| AP 35.10.0100 (/)                           | Reservatório em fibra de vidro, com capacidade de 20.000L, dimensões (diâmetro: 3,00 x altura: 2,84m), para água não potável ou para aproveitamento de água de chuva (AAC), fabricados para operarem sob regime de carga oscilante cíclica, tratamento especial com absorvedores de radiações UVA e UVB solares extra-reforçados, suportam carga de compressão diretamente no costado sem necessidade de contenção quando soterrados. Tratamento interno com resinas adequadas e especiais (conforme aprovação do Ministério da Saúde e o Instituto Adolpho Lutz). Reservatórios testados em resistência máxima à tração, flexão, dureza Barcol, métodos / Normas utilizadas: ASTM D-638/77 - ASTM D-790/71 - ASTM D-2583. Fornecimento. | un | 10458,31  |
| AP 35.10.0150 (/)                           | Reservatório em fibra de vidro, com capacidade de 30.000L, dimensões (diâmetro: 3,00 x altura: 4,26m), para água não potável ou para aproveitamento de água de chuva (AAC), fabricados para operarem sob regime de carga oscilante cíclica, tratamento especial com absorvedores de radiações UVA e UVB solares extra-reforçados, suportam carga de compressão diretamente no costado sem necessidade de contenção quando soterrados. Tratamento interno com resinas adequadas e especiais (conforme aprovação do Ministério da Saúde e o Instituto Adolpho Lutz). Reservatórios testados em resistência máxima à tração, flexão, dureza Barcol, métodos / Normas utilizadas: ASTM D-638/77 - ASTM D-790/71 - ASTM D-2583. Fornecimento. | un | 24357,16  |
| AP 35.15 Castelos D'Água                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |           |
| AP 35.15.0050 (/)                           | Reservatório metálico, padrão SABESP ou similar, com capacidade para 50m³, para água potável, estilo taça água total. Aço USI-SAC-41 ou cor-400, inclusive encanamento interno, escadas (interna e externa) entrada e saídas, suporte chave elétrica, dreno auto limpante, base para fixação, guarda corpo de proteção e corrimão superior. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 84000,00  |
| AP 35.15.0100 (/)                           | Reservatório metálico, padrão SABESP ou similar, com capacidade para 100m³, para água potável, estilo taça água total. Aço USI-SAC-41 ou cor-400, inclusive encanamento interno, escadas (interna e externa) entrada e saídas, suporte chave elétrica, dreno auto limpante, base para fixação, guarda corpo de proteção e corrimão superior. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 187000,00 |
| AP 40 Elementos de Concreto e Alvenaria     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |           |
| AP 40.05 Elementos de Concreto e Alvenaria  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |           |
| AP 40.05.0050 (A)                           | Balcão de passagem de alimentos, em concreto aparente, guarnição em madeira aparelhada, exclusive pintura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 325,40    |
| AP 40.05.0100 (A)                           | Banca de concreto aparente, com 0,60m de largura e 0,06m de espessura, para 1 cuba, exclusive esta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 529,10    |
| AP 40.05.0150 (A)                           | Bebedouro ou lavatório de concreto, fundido no local, seção em calha prismática, largura de 0,40m, rebordo com 0,25m de altura, medidos internamente em osso, revestido de azulejos brancos (15x15)cm interna e externamente, e válvula; exclusive torneira.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 328,41    |
| AP 40.05.0200 (A)                           | Mictório de concreto, fundido no local, com seção em calha prismática, largura de 0,40m, rebordo com 0,15m, medidos internamente em osso, revestido de azulejos brancos (15x15)cm, interna e externamente, e válvula. Exclusive instalação hidráulica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 270,77    |
| AP 45 Extintores                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |           |
| AP 45.05 Extintores                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |           |
| AP 45.05.0050 (/)                           | Extintor de incêndio, tipo água sob pressão, de 10l, completo. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 226,78    |
| AP 45.05.0100 (/)                           | Extintor de incêndio, tipo gás carbônico, de 4kg, completo. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 532,74    |
| AP 45.05.0103 (/)                           | Extintor de incêndio, tipo gás carbônico, de 6kg, completo. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 695,09    |
| AP 45.05.0106 (/)                           | Extintor de incêndio, tipo gás carbônico, de 10Kg, completo. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 1583,62   |
| AP 45.05.0150 (/)                           | Extintor de incêndio, tipo pó químico, de 4kg, completo. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 234,65    |
| AP 45.05.0153 (/)                           | Extintor de incêndio, tipo pó químico, de 6kg, completo. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 246,70    |
| AP 45.05.0156 (/)                           | Extintor de incêndio, tipo pó químico seco, de 12kg, completo. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 320,00    |
| AP 45.05.0159 (/)                           | Extintor de incêndio, tipo pó químico seco, de 30kg, completo com carreta. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 1980,00   |
| AP 50 Itens de Mármore, Granito e Outros    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |           |
| AP 50.05 Itens de Mármore, Granito e Outros |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |           |
| AP 50.05.0040 (A)                           | Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo: (1,00x0,60)m, com abertura para uma cuba, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 515,62    |
| AP 50.05.0050 (/)                           | Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo (1,50x0,60)m, com abertura para 1 cuba, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 531,67    |
| AP 50.05.0053 (/)                           | Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo: (2x0,60)m com abertura para 1 ou 2 cubas sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 668,50    |
| AP 50.05.0056 (/)                           | Banca de Mármore Branco Cintilante, com 3cm de espessura, medindo: (2,20x0,60)m com abertura para 1 cuba sobre apoio de alvenaria de meia vez e vergas de concreto sem revestimento. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 2072,67   |
| AP 50.05.0059 (/)                           | Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo: (2,50x0,60)m, com abertura para 1 ou 2 cubas sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, se                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 805,32    |
| AP 50.05.0062 (/)                           | Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo (3x0,60)m, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 852,41    |
| AP 50.05.0065 (/)                           | Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo (3,50x0,60)m, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 1078,96   |
| AP 50.05.0068 (/)                           | Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo (4x0,60)m, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 1215,80   |
| AP 50.05.0071 (/)                           | Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo 0,60m de largura, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 561,58    |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| AP 50.05.0074 (I)                                                                      | Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura medindo: (2x0,60)m, com abertura para 2 conchas de louça, sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 531,67   |
| AP 50.05.0150 (I)                                                                      | Banca seca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura e 0,60m de largura, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 324,50   |
| AP 50.05.0153 (A)                                                                      | Banca de mármore sintético, medindo: (120x55)cm, com cuba do mesmo material, exclusive torneira, válvula e sifão. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 230,17   |
| AP 50.05.0250 (A)                                                                      | Banca de mármore sintético, medindo: (140x55)cm, com cuba do mesmo material, exclusive torneira, válvula e sifão. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 399,85   |
| AP 50.05.0253 (I)                                                                      | Banca de mármore sintético, medindo: (150x55)cm, com cuba do mesmo material, exclusive torneira, válvula e sifão. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 388,20   |
| AP 50.05.0256 (I)                                                                      | Banca de mármore sintético, medindo: (160x55)cm, com cuba do mesmo material, exclusive torneira, válvula e sifão. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 416,05   |
| AP 50.05.0300 (I)                                                                      | Banca de mármore sintético, medindo: (100x50)cm, com cuba do mesmo material, exclusive torneira, válvula e sifão. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 198,82   |
| AP 50.05.0500 (I)                                                                      | Banca seca em granito Cinza Andorinha, com 3cm de espessura e 0,60m de largura, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 465,43   |
| AP 50.05.0503 (I)                                                                      | Banca em granito Cinza Andorinha, com 3cm de espessura e 0,60m de largura, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 618,14   |
| AP 50.05.0550 (I)                                                                      | Banca de granito Preto Tijuca, com 3cm de espessura, sem abertura para cuba, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 634,83   |
| AP 50.05.0600 (I)                                                                      | Prateleira em Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, 40cm de largura, com rasgo na parede. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 220,66   |
| AP 50.05.0650 (I)                                                                      | Tanque para lavagem em marmorite, medindo: (47x60)cm, de corallita. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 274,90   |
| AP 55 Filtros                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |          |
| AP 55.05 Filtros                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |          |
| AP 55.05.0050 (A)                                                                      | Filtro industrial, com vazão de 1000l/h, Líder ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 609,74   |
| AP 55.05.0100 (A)                                                                      | Filtro residencial de 1 vela, de metal, esmaltado com registro. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 197,75   |
| AP 55.05.0150 (A)                                                                      | Filtro termoplástico, com areia (100Kg), para bomba com motor monofásico ou trifásico, com vazão de 4100l/h, exclusive esta, modelo 19 TP-2, Jacuzzi ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 1580,18  |
| AP 60 Móveis                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |          |
| AP 60.05 Móveis                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |          |
| AP 60.05.0050 (I)                                                                      | Banco de madeira aparelhada, envernizado, boleado nas bordas, confeccionado com assento de (30x30)cm, revestido com laminado melamínico, sendo a altura do banco de 52cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 313,64   |
| AP 65 Cortinas e Persianas                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |          |
| AP 65.05 Cortinas e Persianas                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |          |
| AP 65.05.0100 (I)                                                                      | Persianas horizontais em alumínio, lâminas micro 25 (2,5cm), nas dimensões de (1,25x1,85)m, Luxaflex ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 737,50   |
| AP 65.05.0203 (I)                                                                      | Persiana horizontal metálica 16mm, na cor branca, sem bando, com trilhos e demais materias necessários para fixação. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 165,00   |
| AP 65.05.0240 (I)                                                                      | Persiana vertical em PVC, na cor branca, sem bando, com trilhos e demais materias necessários para fixação. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 162,00   |
| AP 65.05.0250 (I)                                                                      | Persiana vertical em tecido, com trilhos e demais materiais necessários para fixação. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 236,74   |
| AP 99 Diversos                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |          |
| AP 99.99 Diversos                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |          |
| AP 99.99.0050 (I)                                                                      | Braçadeira para dutos de ar condicionado em cantoneira de 3/4"x1/8". Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m  | 49,86    |
| AP 99.99.0100 (I)                                                                      | Lava olhos de emergência com acionamento manual por alavanca, tubulação e conexões em ferro galvanizado, pia em AISI 304, conexões de entrada e saída de 1" BSP, pintura anticorrosiva, na cor verde segurança, pia com diâmetro de 300mm. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 500,00   |
| AP 99.99.0112 (A)                                                                      | Moinho a vento, com roda de diâmetro de 3,40mx18pás, confeccionado em chapas galvanizadas nº 20, com dobras laterais e pintura automotiva, sistema de freio automático, retorno automático de destravamento, montado em torre de 9,00m de altura, estruturada com 4 pés de cantoneira galvanizada a fogo de 2"x1/4", base intermediária na altura de 3,00m, com cantoneira galvanizada de 3"x1/4", para assentamento de caixa d'água, pistão de 4", saída de 1 1/4", tubos galvanizados de 1 1/4", varões trefilados de 1/2", em aço 1045 com rosca e tampa de 6", para fechamento de poço, inclusive fundações. Fornecimento, montagem e instalação. | un | 24544,63 |
| AP 99.99.0115 (A)                                                                      | Moinho a vento com roda de diâmetro de 3,40mx18pás, confeccionado em chapas galvanizadas nº 20 com dobras laterais e pintura automotiva, sistema de freio automático, retorno automático de destravamento, montado em torre de 12,00m de altura estruturada com 4 pés de cantoneira galvanizada a fogo de 2"x1/4", base intermediária na altura de 3,00m com cantoneira galvanizada de 3"x1/4", para assentamento de caixa d'água, pistão de 4", saída de 1 1/4", tubos galvanizados de 1 1/4", varões trefilados de 1/2" em aço 1045 com rosca e tampa de 6" para fechamento de poço, inclusive fundações. Fornecimento, montagem e instalação.      | un | 28544,63 |
| BP Pavimentação                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |          |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |          |
| BP 05 Bases e Pavimentos                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |          |
| BP 05.05 Bases e Pavimentos                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |          |
| BP 05.05.0025 (I)                                                                      | Base de brita graduada, inclusive fornecimento de materiais, exclusive transporte do canteiro para a pista, medida após compactação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 | 247,51   |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| BP 05.05.0050 (I)                                | Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 | 207,33  |
| BP 05.05.0053 (I)                                | Base ou sub base estabilizada sem mistura de materiais, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, exclusive escavação e transporte dos materiais, inclusive o transporte da água.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | 15,78   |
| BP 05.05.0056 (I)                                | Base ou sub base estabilizada granulometricamente, com mistura de 2 ou mais materiais, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, exclusive escavação e transporte dos materiais, inclusive o transporte de água.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m3 | 18,40   |
| BP 05.05.0059 (I)                                | Base de solo-cimento, executado "in loco", o custo indeniza as operações de execução na pista, inclusive transporte da água e se aplica ao volume de solo-cimento executado, medido após a compactação, exclusive a escavação, cimento e transporte dos materiais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3 | 41,18   |
| BP 05.05.0100 (A)                                | Camada de bloqueio (colchão) de areia, espalhado e comprimido mecanicamente, medido após compressão.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3 | 149,17  |
| BP 05.05.0103 (A)                                | Camada de bloqueio (colchão) de pó-de-pedra, espalhado e comprimido mecanicamente, medida após compressão.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 202,43  |
| BP 05.05.0150 (I)                                | Camada de pó-de-pedra espalhada manualmente, medida após a compactação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 | 224,87  |
| BP 05.05.0200 (A)                                | Capa selante compreendendo aplicação de asfalto na proporção de 1,1 a 1,4l/m2, distribuição de agregado (5 a 15Kg/m2) e compactação com rolo leve.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 9,01    |
| BP 05.05.0250 (A)                                | Construção de aterro, conforme Caderno de Encargos - PCRJ; exclusive escavação e carga, transporte e fornecimento dos materiais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | 5,29    |
| BP 05.05.0300 (A)                                | Construção de reforço de sub leito, conforme Caderno de Encargos - PCRJ; exclusive escavação e carga, transporte e fornecimento dos materiais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 | 7,25    |
| BP 05.05.0350 (I)                                | Execução de pavimentação de saibro arenoso, em camadas de 10cm, medida após a compactação, inclusive fornecimento do material, espalhamento, rega e compactação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 25,65   |
| BP 05.05.0353 (I)                                | Execução de pavimentação em saibro melhorado com cimento, em camadas de 8cm de espessura, medida após a compressão, sendo a proporção de cimento de 5% em volume (72Kg/m3), inclusive fornecimento dos materiais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 28,62   |
| BP 05.05.0400 (A)                                | Imprimação de base de pavimentação, conforme Caderno de Encargos - PCRJ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 15,29   |
| BP 05.05.0450 (B)                                | Regularização de subleito, conforme Caderno de Encargos - PCRJ. O preço indeniza as operações de execução e transporte de água e se aplica à área efetivamente regularizada, exclusive transporte e escavação de corretivos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 2,06    |
| BP 05.10 Bases e Sub-bases de Material Reciclado |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
| BP 05.10.0100 (B)                                | Base de agregados reciclados, de resíduos da construção civil, inclusive fornecimento dos materiais, medido após compactação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3 | 168,85  |
| BP 05.10.0500 (B)                                | Sub-base e reforço de agregados reciclados, de resíduos da construção civil, inclusive fornecimento dos materiais, medido após compactação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 149,61  |
| BP 10 Revestimentos de Pavimentos                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
| BP 10.05 Pavimentos Flexíveis                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
| BP 10.05.0050 (A)                                | Concreto betuminoso usinado a quente, para camada intermediária (BINDER), de acordo com as especificações da PCRJ; exclusive transporte da usina para a pista e espalhamento da mistura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | t  | 443,44  |
| BP 10.05.0100 (A)                                | Concreto betuminoso usinado a quente, para camada de rolamento, de acordo com as especificações da PCRJ; exclusive transporte da usina para a pista e espalhamento da mistura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | t  | 595,94  |
| BP 10.05.0150 (I)                                | Concreto asfáltico pré-misturado a frio, conforme Caderno de Encargos - PCRJ. O preço indeniza as operações de execução, o fornecimento e o transporte dos materiais empregados, e aplica-se ao volume executado, medido após a compressão.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m3 | 1440,21 |
| BP 10.05.0170 (I)                                | Concreto Asfáltico Usinado a Quente, com asfalto borracha, utilizando no mínimo 15% de borracha granulada de pneus, satisfazendo as propriedades da Norma do DER/PR-ES-P-28/5, atendendo as normas de segurança e do meio ambiente, para camada de rolamento, de acordo com as especificações da PCRJ, exclusive o transporte da usina para pista e espalhamento da mistura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | t  | 463,33  |
| BP 10.05.0200 (I)                                | Espalhamento manual e compactação mecânica de concreto asfáltico usinado a quente, ou de pré-misturado, exclusive fornecimento de todos os materiais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | t  | 10,87   |
| BP 10.05.0250 (I)                                | Espalhamento com motoniveladora e compactação mecânica de qualquer tipo de revestimento asfáltico, executado de acordo com as especificações da PCRJ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | t  | 9,40    |
| BP 10.05.0300 (I)                                | Espalhamento com vibro acabadora convencional e compactação mecânica de qualquer tipo de concreto asfáltico usinado a quente, executado de acordo com as especificações da PCRJ, exclusive os materiais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | t  | 6,28    |
| BP 10.05.0303 (I)                                | Espalhamento com vibro acabadora eletrônica e compactação mecânica de qualquer tipo de concreto asfáltico usinado a quente, executado de acordo com as especificações da PCRJ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | t  | 10,29   |
| BP 10.05.0350 (I)                                | Manta geotêxtil de poliéster, em uma camada, sobre pavimentação betuminosa tipo OP-20, Bidim ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 8,88    |
| BP 10.05.0355 (I)                                | Reparador instantâneo de pavimentos (concreto asfáltico não emulsionado) para aplicação a frio, embalado em sacos multifoliados de papel Kraft com 40 Kg. Fornecimento e aplicação (espalhamento).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3 | 5193,46 |
| BP 10.05.0400 (B)                                | Pintura de ligação, inclusive limpeza do trecho a ser trabalhado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 3,69    |
| BP 10.05.0450 (I)                                | Piso sintético para atletismo, moldado no local, sem juntas ou emendas, com 2 camadas distintas, sendo a anterior composta de uma manta flexível de grânulos preto de borracha vulcanizada de granulometria controlada, aglomerados com resinas de poliuretano, moldado "in loco" sobre a base, com aplicação prévia de primer de poliuretano na camada superior (espessura de 3mm), e composta de granulado fino de borracha EPDM colorida e resinas coloridas de poliuretano, com inibidores de raios UV que será aplicada sobre a manta com equipamento de jateamento tipo Spray, com a superfície acabada, texturada de cor vermelha tijolo, tipo Lisotan, Lisonda ou similar. | m2 | 720,00  |
| BP 10.05.0500 (I)                                | Recomposição de revestimento em concreto asfáltico usinado a quente, executado em áreas de pequenas dimensões; exclusive corte, pintura de ligação e fornecimento de todos os materiais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 12,06   |



|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| BP 10.05.0550 (/)           | Reforço ou tratamento para trincamentos, com revestimento betuminoso, feito com man-ta de geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade ou de fibra de vidro revestida com polímero a elevada temperatura (mínimo de 180 °C), combinado com manta não tecida ultra leve, em forma de grelha, com abertura de malha de (40x40)mm, malha fixa sem movimentação resistência de 50KN/m, transversal e longitudinal, especificação segundo a norma DER-SP - ET-DE-P00/43, com as seguintes especificações: resistência a tração >=50KN/m para deformação <=12% conforme NBR 12824; resistência a fadiga >=90% de resistência retida após 100.000 ciclos carga/descarga e ponto de amolecimento >180 °C. Fornecimento e colocação. | m2 | 46,30  |
| BP 10.05.0600 (A)           | Micro revestimento asfáltico a frio, com emprego de emulsão modificada com polímeros, aditivo de controle de rompimento, abertura ao tráfego no máximo em 2h, consumo por m2 entre 10Kg a 12Kg, em uma única camada, com emprego da faixa III ou IV da ISSA. O preço inclui todos os materiais, equipamentos, mão de obra, execução e transporte. O micro revestimento asfáltico a frio deverá atender as especificações da ISSA ou do DNER.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 19,59  |
| BP 10.05.0650 (/)           | Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, para camada de rolamento, com 4cm de espessura, exclusive transporte da usina para a pista de imprimação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 57,51  |
| BP 10.05.0651 (/)           | Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, espalhado manualmente, com 4cm de espessura, exclusive transporte da usina para o local de aplicação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 59,64  |
| BP 10.05.0653 (B)           | Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, com 5 cm de espessura, exe-cutado em uma camada, de acordo com as instruções do DER-RJ, exclusive o transporte da usina para o local de aplicação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 71,89  |
| BP 10.05.0656 (/)           | Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, com 8cm de espessura, exe-cutado em 2 camadas, sendo a inferior de ligação (Binder), com 4cm de espessura e a superior de rolamento, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, exclusive transporte da usina para a pista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 105,19 |
| BP 10.05.0659 (/)           | Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, com 10cm de espessura, exe-cutado em 2 camadas, sendo a inferior de ligação (Binder), com 6cm de espessura e a superior de rolamento, inclusive pintura de ligação entre as camadas, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, exclusive transporte da usina para a pista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 130,14 |
| BP 10.05.0670 (/)           | Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, executado em uma camada, de acordo com as instruções do DER-RJ, exclusive o transporte da usina para o local de aplicação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | t  | 625,01 |
| BP 10.05.0700 (A)           | Revestimento de concreto asfáltico, com polímero, usinado à quente, com 5cm de es-pessura, executado com vibroacabadora com controle eletrônico e mesa extensiva de no mínimo 7m, conforme especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 85,83  |
| BP 10.05.0703 (A)           | Revestimento de concreto asfáltico, com polímero, usinado à quente, com 7cm de es-pessura, executado com vibroacabadora com controle eletrônico e mesa extensiva de no mínimo 7m, conforme especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 118,23 |
| BP 10.05.0715 (/)           | Revestimento em concreto asfáltico usinado a quente, com cimento asfáltico aditivado com polímero, com ponto de amolecimento superior a 80° C, conteúdo aditivo de mistura morna resistente a estocagem que permita espalhamento e compactação da mistura em temperatura inferior a 140 ° C, com incorporação de 15% de material obtido na fresagem de revestimento asfáltico (RAP), atendendo às normas de segurança e de meio ambi-ente, espalhado e compactado na espessura de 5 cm, de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, exclusive transporte da usina à pista.                                                                                                                         | m2 | 92,96  |
| BP 10.05.0725 (/)           | Revestimento em concreto asfáltico usinado a quente, com cimento asfáltico aditivado com polímero, tipo SMA, com ponto de amolecimento superior a 80° C, contendo aditivo de mistura morna resistente a estocagem que permita espalhamento e compactação da mistura em temperatura inferior a 140° C, atendendo às normas de segurança e de meio ambiente, espalhado e compactado na espessura de 5 cm, de acordo com as especifi-cações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, exclusive transporte da usina à pista.                                                                                                                                                                                                        | m2 | 106,33 |
| BP 10.05.0750 (/)           | Revestimento de saibro executado manualmente, comprimido em camada; exclusive o fornecimento e o transporte do saibro, sendo a camada medida após a compressão.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | 15,13  |
| BP 10.05.0800 (/)           | Revestimento de saibro executado mecanicamente (motoniveladora e rolo), comprimido em camada; exclusive o fornecimento e o transporte do saibro, sendo a camada medida após a compressão.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 10,71  |
| BP 10.05.0850 (/)           | Tratamento superficial antiderrapante mediante agente aglutinante de resina epoxi e agregado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 320,92 |
| BP 10.10 Pavimentos Rígidos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
| BP 10.10.0050 (B)           | Pavimento rígido com armadura simples, com 10cm de espessura, em concreto de 20 MPa, monolítica, com juntas serradas, incluindo nivelamento da base com nível, coloca-ção de lona plástica de polietileno de 200mc, tela eletro-soldada Telcon Q-92 com 10% de superposição, para execução de Quadra Poliesportiva, exclusive preparo do terreno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 262,87 |
| BP 10.10.0500 (C)           | Pavimento rígido, com 8cm de espessura, em concreto argamassado com FCK=20MPa, colorido com óxido de ferro vermelho sintético, juntas serradas, lona plástica de polieti-leno de 0,20mm, e camada regularizadora de pó de pedra, compactada mecanicamen-te, com acabamento de superfície desempenado, camurçado e vassourado, cura com manta geotextil e proteção com cumeeira de sarrafo de madeira e lona plástica, para execução de pavimento de ciclovia, exclusive preparo do terreno.                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 210,35 |
| BP 10.10.0600 (/)           | Pavimento rígido em concreto usinado FCK=20MPa, colorido com oxido de ferro verme-lho sintético, com acabamento de superfície desempenado e camurçado, espessura de 8cm, juntas serradas a cada 1,5m, preenchidas com selante de silicone, lona plástica de polietileno de 0,20mm, e camada regularizadora de pó de pedra compactada mecanica-mente, cura úmida com manta geotextil e proteção com cumeeira de sarro de madeira e lona plástica, para execução de pavimento de ciclovia, exclusive preparo do terreno.                                                                                                                                                                                                            | m2 | 179,66 |
| BP 10.15 Juntas             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
| BP 10.15.0050 (A)           | Junta de retração, serrada com disco de diamantes, para pavimentos de placas de con-creto, com 5cm de profundidade, somente o corte, exclusive preenchimento e barras de ligação e de transferência.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 27,04  |
| BP 10.15.0100 (/)           | Junta de retração, serrada com disco de diamante, em revestimento de placas de con-creto, com 5cm de profundidade, inclusive preenchimento de asfalto diluído CM-30, ex-clusive barras de ligação e de transferência.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 27,93  |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| BP 10.15.0150 (/)                                      | Junta de retração, em revestimento de placa de concreto do tipo encaixe (macho e fê-mea), inclusive preenchimento de asfalto diluído CM-30, exclusive barras de ligação e de transferência.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 68,95  |
| BP 10.15.0200 (/)                                      | Limpeza e preenchimento de junta de retração, com asfalto diluído CM-30, exclusive corte, barras de ligação e de transferência.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 7,77   |
| BP 10.20 Pavimentos em Lajotas de Concreto Pré-Moldado |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |
| BP 10.20.0050 (A)                                      | Assentamento de artefato de concreto, sobre colchão de pó-de-pedra, areia ou material equivalente, com fornecimento de todos os materiais, exclusive o artefato de concreto, inclusive rejuntamento, de acordo com as especificações da PCRJ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 66,80  |
| BP 10.20.0100 (A)                                      | Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza de rejunte aderente, sobre colchão de pó-de-pedra, areia ou material equivalente, inclusive fornecimento de todos os materiais, inclusive rejuntamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 80,89  |
| BP 10.20.0103 (A)                                      | Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, sobre colchão de pó-de-pedra, areia ou material equivalente e o fornecimento de todos os materiais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 42,42  |
| BP 10.20.0150 (/)                                      | Pavimentação com blocos vazados de concreto, medindo: (50x50x10)cm, assentes em camadas de areia grossa de 2cm, exclusive preparo do terreno, Concregrama CGD, Neo-Rex ou similar. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 179,05 |
| BP 10.20.0153 (/)                                      | Pavimentação com blocos vazados de concreto, medindo: (60x45x7,5)cm, assentes em camadas de areia grossa de 2cm, exclusive preparo do terreno, Concregrama CG7, Neo-Rex ou similar. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 117,47 |
| BP 10.20.0300 (A)                                      | Rejuntamento de artefato de concreto, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com fornecimento de todos os materiais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 34,80  |
| BP 10.20.0350 (/)                                      | Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holan-dês (retangular), com espessura de 6cm, com todos os materiais e equipamentos, inclu-sive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.                                             | m2 | 130,07 |
| BP 10.20.0353 (/)                                      | Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 6cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.  | m2 | 137,94 |
| BP 10.20.0356 (/)                                      | Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holan-dês (retangular), com espessura de 8cm, com todos os materiais e equipamentos, inclu-sive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.                                             | m2 | 137,94 |
| BP 10.20.0359 (/)                                      | Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 8cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.  | m2 | 137,94 |
| BP 10.20.0362 (/)                                      | Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holan-dês (retangular), com espessura de 10cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejun-tamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.                                            | m2 | 152,12 |
| BP 10.20.0365 (/)                                      | Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, cor natural, com resistência à compressão de 50MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holan-dês (retangular), com espessura de 10cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejun-tamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.                                            | m2 | 174,17 |
| BP 10.20.0368 (/)                                      | Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 10cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar. | m2 | 163,75 |
| BP 10.25 Pavimentos em Paralelepípedo                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |
| BP 10.25.0050 (/)                                      | Paralelepípedos. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 3,50   |
| BP 10.25.0100 (/)                                      | Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento destes, fornecimento de pó-de-pedra e rejuntamento com betume e cascalhinho.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 120,92 |
| BP 10.25.0103 (/)                                      | Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento destes e fornecimento de pó-de-pedra e rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 78,45  |
| BP 10.25.0150 (/)                                      | Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza de betume, aderente sobre colchão de pó-de-pedra, incluindo fornecimento do pó-de-pedra, exclusive rejunta-mento e fornecimento dos paralelepípedos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 87,73  |
| BP 10.25.0153 (/)                                      | Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume, aderente sobre colchão de pó-de-pedra, inclusive fornecimento de pó-de-pedra e rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, exclusive fornecimento dos paralelepípedos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 115,07 |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| BP 10.25.0156 (I)                                        | Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento destes, inclusive fornecimento de pó-de-pedra, exclusive rejuntamento.                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 62,37  |
| BP 10.25.0200 (A)                                        | Reassentamento de paralelepípedos, com reaproveitamento deste, com limpeza de re-junto aderido, sobre colchão de pó-de-pedra, areia ou material equivalente, inclusive fornecimento de todos os materiais e o rejuntamento.                                                                                                                                                            | m2 | 83,06  |
| BP 10.25.0250 (I)                                        | Rejuntamento de pavimentação de paralelepípedos com betume e cascalhinho, exclusi-ve o fornecimento do betume.                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 16,37  |
| BP 10.25.0253 (I)                                        | Rejuntamento de revestimento em paralelepípedos, com CAP-40 e Brita 0, inclusive for-necimento de todos os materiais.                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 31,42  |
| BP 10.25.0303 (I)                                        | Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de pó-de-pedra e rejuntamento com betume e cascalhinho, inclusive fornecimento de todos os materiais.                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 234,50 |
| BP 15 Recuperação e Reciclagem de Pavimentos             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
| BP 15.05 Fresagem                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
| BP 15.05.0051 (I)                                        | Corte mecânico com fresadora a frio, em zona urbana sem interferências, inclusive cole-ta do material em caminhão basculante, exclusive transporte do material.                                                                                                                                                                                                                        | m3 | 210,01 |
| BP 15.05.0060 (A)                                        | Corte mecânico com fresadora à frio, em concreto asfáltico, em zona urbana com in-terferências, inclusive coleta do material em caminhão basculante, exclusive transporte do material.                                                                                                                                                                                                 | m3 | 331,53 |
| BP 15.05.0100 (B)                                        | Reciclagem de pavimento (técnica de espuma de asfalto), com a adição de CAP 50/70, cimento portland e água e todos os materiais necessários, com até 15cm de espessura, considerando a execução no período diurno e em meia pista. (volume medido após a compactação).                                                                                                                 | m3 | 496,68 |
| BP 20 Meios-Fios, Sarjetas, Tentos e Guias               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
| BP 20.05 Meio-Fio e Tento de Granito                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
| BP 20.05.0050 (I)                                        | Meio-fio em granito, com seção de (20x25)cm, formato de paralelogramo com ângulo de 83°, superfícies sem polimento com chanfro de 1cm na parte superior, em uma das faces. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                | m  | 177,48 |
| BP 20.05.0053 (I)                                        | Meio-fio reto de granito, altura de 0,35m, apicoado comum, fornecimento e assentamen-to com rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4.                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 177,48 |
| BP 20.05.0100 (I)                                        | Travessão ou tento de granito, fornecimento e assentamento com rejuntamento de arga-massa de cimento e areia no traço 1:4.                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 135,27 |
| BP 20.10 Meio-Fio e Tento Moldado no Local               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
| BP 20.10.0050 (B)                                        | Cordão de concreto simples, com seção de (6x25)cm, moldados no local, inclusive es-cavação e reaterro.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 37,36  |
| BP 20.10.0053 (B)                                        | Cordão de concreto simples, com seção de (10x25)cm, moldados no local, inclusive escavação e reaterro.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 76,35  |
| BP 20.10.0100 (B)                                        | Meio-fio de concreto simples (fck=13,5MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os mate-riais, escavação e reaterro.                                                                                                     | m  | 109,02 |
| BP 20.10.0150 (A)                                        | Meio-fio reto de concreto simples (fck=15MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.                                                                                                   | m  | 160,20 |
| BP 20.10.0200 (B)                                        | Meio-fio curvo de concreto simples (fck=13,5MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4; com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.                                                                                                        | m  | 119,92 |
| BP 20.10.0250 (A)                                        | Meio-fio curvo de concreto simples (fck=15MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.                                                                                                  | m  | 176,22 |
| BP 20.10.0300 (I)                                        | Execução de meio-fio simples de concreto (15X30cm), moldado no local, com utilização de concreto importado de usina fck=25MPa e utilização de máquina extrusora, incluindo mobilização e desmobilização da máquina, alimentação, manutenção e deslocamento da máquina na obra, operador e ajudante, inclusive materiais, acabamento e serventia para acabamento.                       | m  | 65,17  |
| BP 20.15 Meio-Fio e Sarjeta Conjugados Moldados no Local |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
| BP 20.15.0050 (A)                                        | Sarjeta e meio-fio conjugados, de concreto simples (fck=15MPa), moldado no local, con-forme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,45m de base e com altura de 0,30m, rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4; inclusive o fornecimento de todos os materiais.                                                                                                        | m  | 145,97 |
| BP 20.15.0053 (B)                                        | Sarjeta e meio-fio conjugados, de concreto simples (fck=35MPa), moldado no local, con-forme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,45m de base e com altura de 0,30m, rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4; inclusive o fornecimento de todos os materiais.                                                                                                        | m  | 167,06 |
| BP 20.15.0056 (A)                                        | Sarjeta e meio-fio conjugados, de concreto colorido simples (fck=35MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,45m de base e com altura de 0,30m, rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4; inclusive o forneci-mento de todos os materiais.                                                                                               | m  | 179,64 |
| BP 20.15.0059 (A)                                        | Sarjeta e meio-fio conjugados, de concreto simples (fck=15MPa), moldado no local, con-forme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,65m de base e com altura de 0,30m, rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4; inclusive o fornecimento de todos os materiais.                                                                                                        | m  | 180,23 |
| BP 20.15.0065 (I)                                        | Execução de meio-fio (15X30cm) e sarjeta (30X15cm) conjugados de concreto moldado no local, com utilização de concreto importado de usina fck=25MPa, com utilização de máquina extrusora, com mobilização e desmobilização da máquina, alimentação, lubri-ficação e deslocamento da máquina na obra, operador e ajudante, inclusive materiais, acabamento e serventia para acabamento. | m  | 169,45 |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| BP 20.20 Meio-Fio e Sarjeta Pré-Moldados              |                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| BP 20.20.0050 (A)                                     | Meio-fio de concreto pré-moldado (fck=15MPa), medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.            | m  | 67,11  |
| BP 20.20.0053 (B)                                     | Meio-fio de concreto pré-moldado (fck=15MPa), medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.            | m  | 101,80 |
| BP 20.25 Sarjetas e Guias                             |                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| BP 20.25.0050 (A)                                     | Guia de concreto armado, destinado ao encunhamento de pavimentação em paralelos, em logradouro com declividade do greide maior que 18%, de seção (0,15x0,40)m, assen-tado transversalmente ao eixo da via. Fornecimento e assentamento. | m  | 310,43 |
| BP 20.25.0100 (I)                                     | Sarjeta-guia de paralelepípedo (1 fiada), assente sobre base de concreto (fck=11MPa); inclusive esta, rejuntamento de argamassa de cimento e areia (traço 1:3), para pavimen-tação betuminosa.                                          | m  | 54,46  |
| BP 20.25.0150 (I)                                     | Sarjeta de concreto simples (fck=13,5MPa), moldada no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,30m de largura e 0,10m de espessura, inclusive o forneci-mento de todos os materiais.                                       | m  | 38,85  |
| BP 20.25.0200 (I)                                     | Sarjeta de concreto simples (fck=15MPa), moldada no local, conforme Caderno de En-cargos - PCRJ, medindo 0,30m de largura e 0,15m de espessura, inclusive o forneci-mento de todos os materiais.                                        | m  | 57,79  |
| BP 20.30 Levantamentos e Reassentamentos              |                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| BP 20.30.0050 (I)                                     | Levantamento e reassentamento de meio-fio.                                                                                                                                                                                              | m  | 93,19  |
| BP 20.30.0053 (I)                                     | Levantamento e reassentamento de tento ou travessão.                                                                                                                                                                                    | m  | 74,73  |
| BP 20.30.0100 (I)                                     | Reassentamento de meio-fio.                                                                                                                                                                                                             | m  | 73,47  |
| BP 20.30.0103 (I)                                     | Reassentamento de tento ou travessão.                                                                                                                                                                                                   | m  | 65,08  |
| CE Consultoria Especializada                          |                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| CE 05 Serviços de Engenharia e Arquitetura            |                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| CE 05.05 Acompanhamento e Desenvolvimento de Projetos |                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| CE 05.05.0050 (I)                                     | Prestação de serviços de engenharia para acompanhamento e desenvolvimento de es-tudos e projetos das Diretorias de Projetos e de Informações Gerenciais, com alocação de técnicos especializados.                                       | hh | 236,61 |
| CE 05.10 Elaboração de Estudos e Projetos             |                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| CE 05.10.0010 (I)                                     | Advogado para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais.                                                                                                                                          | h  | 30,12  |
| CE 05.10.0056 (I)                                     | Arquiteto júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e ar-quitetura.                                                                                                                                       | h  | 115,33 |
| CE 05.10.0062 (I)                                     | Arquiteto pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e ar-quitetura.                                                                                                                                        | h  | 180,13 |
| CE 05.10.0068 (I)                                     | Arquiteto sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.                                                                                                                                        | h  | 257,88 |
| CE 05.10.0074 (I)                                     | Arquivista técnico de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.                                                                                                                                      | h  | 20,00  |
| CE 05.10.0077 (I)                                     | Assistente Social para serviços de consultoria de engenharia e arquitetura, inclusive encargos sociais.                                                                                                                                 | h  | 30,12  |
| CE 05.10.0080 (I)                                     | Auxiliar de laboratorista de serviços técnicos especializados de consultoria de engenha-ria e arquitetura.                                                                                                                              | h  | 18,87  |
| CE 05.10.0086 (I)                                     | Técnico de nível médio de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.                                                                                                                                  | h  | 20,00  |
| CE 05.10.0092 (I)                                     | Auxiliar de topografia de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.                                                                                                                                  | h  | 20,00  |
| CE 05.10.0104 (I)                                     | Biólogo pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e ar-quitetura.                                                                                                                                          | h  | 53,32  |
| CE 05.10.0110 (I)                                     | Consultor de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquite-tura.                                                                                                                                              | h  | 180,13 |
| CE 05.10.0116 (I)                                     | Coordenador de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e ar-quitetura.                                                                                                                                            | h  | 115,33 |
| CE 05.10.0122 (I)                                     | Desenhista cadista sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de enge-nharia e arquitetura.                                                                                                                              | h  | 51,17  |
| CE 05.10.0128 (I)                                     | Desenhista júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.                                                                                                                                       | h  | 25,99  |
| CE 05.10.0134 (I)                                     | Desenhista pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.                                                                                                                                        | h  | 37,33  |
| CE 05.10.0146 (I)                                     | Encarregado de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arqui-tetura.                                                                                                                                            | h  | 20,60  |
| CE 05.10.0152 (I)                                     | Engenheiro júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.                                                                                                                                       | h  | 115,33 |
| CE 05.10.0158 (I)                                     | Engenheiro pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.                                                                                                                                        | h  | 180,13 |
| CE 05.10.0164 (I)                                     | Engenheiro sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.                                                                                                                                       | h  | 257,88 |
| CE 05.10.0170 (I)                                     | Geólogo júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e ar-quitetura.                                                                                                                                         | h  | 115,33 |
| CE 05.10.0176 (I)                                     | Geólogo pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e ar-quitetura.                                                                                                                                          | h  | 180,13 |
| CE 05.10.0182 (I)                                     | Geólogo sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e ar-quitetura.                                                                                                                                         | h  | 257,88 |
| CE 05.10.0188 (I)                                     | Laboratorista de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e ar-quitetura.                                                                                                                                          | h  | 20,60  |



|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| CE 05.10.0192 (/)                                                                      | Laboratorista especializado em solos - A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h  | 55,73  |
| CE 05.10.0194 (/)                                                                      | Nivelador de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h  | 17,85  |
| CE 05.10.0200 (/)                                                                      | Projetista júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h  | 30,60  |
| CE 05.10.0206 (/)                                                                      | Projetista pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h  | 44,77  |
| CE 05.10.0212 (/)                                                                      | Projetista sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h  | 61,80  |
| CE 05.10.0218 (/)                                                                      | Secretária executiva de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h  | 38,51  |
| CE 05.10.0224 (/)                                                                      | Secretária júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h  | 32,23  |
| CE 05.10.0242 (/)                                                                      | Tecnólogo júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h  | 31,52  |
| CE 05.10.0248 (/)                                                                      | Tecnólogo sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h  | 63,65  |
| CE 05.10.0254 (/)                                                                      | Topógrafo de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h  | 28,19  |
| CI Coberturas, Isolamentos e Impermeabilizações                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
| CI 05 Cobertura                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
| CI 05.05 Madeiramento                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
| CI 05.05.0050 (/)                                                                      | Colocação de madeiramento de telhas cerâmicas, inclusive pregos, exclusive o fornecimento do madeiramento e das telhas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 77,68  |
| CI 05.05.0200 (/)                                                                      | Peça em madeira serrada, de (7 x 20)cm, para cobertura de qualquer tipo. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m  | 132,37 |
| CI 05.10 Terça                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
| CI 05.15 Caibro                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
| CI 05.15.0100 (/)                                                                      | Caibro em madeira serrada, de (5cm x 7,5cm / 2" x 3"). Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 110,55 |
| CI 05.20 Tesoura                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
| CI 05.25 Pontalete                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
| CI 05.30 Coberturas, Telhas e Complementos                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
| CI 05.30.0050 (/)                                                                      | Cobertura em telhas coloniais; exclusive cumeeira e madeiramento. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 210,33 |
| CI 05.30.0053 (/)                                                                      | Cobertura em telhas francesas; exclusive cumeeira e madeiramento. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 138,42 |
| CI 05.30.0056 (/)                                                                      | Cobertura em telha portuguesa, exclusive cumeeira e madeiramento. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 107,70 |
| CI 05.30.0100 (/)                                                                      | Colocação de telhas francesas, exclusive fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 122,66 |
| CI 05.30.0150 (/)                                                                      | Cobertura em telhas de concreto, exclusive cumeeira e madeiramento. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 89,77  |
| CI 05.30.0250 (/)                                                                      | Cordão para arremate de telhado, executado com argamassa de cimento, areia e saibro no traço 1:2:2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 75,63  |
| CI 05.30.0300 (/)                                                                      | Cumeeira para cobertura em telhas francesas ou coloniais. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 45,25  |
| CI 05.30.0303 (/)                                                                      | Cumeeira para cobertura em telhas de concreto. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 57,85  |
| CI 05.30.0350 (/)                                                                      | Telhas francesas. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 64,00  |
| CI 05.35 Cobertura Simples em Aço Galvanizado                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
| CI 05.35.0050 (A)                                                                      | Cobertura com chapa de aço galvanizado, pintada com tinta a pó à base de poliéster nas duas faces nas cores preto, branco, amarelo, cinza ou cerâmica, perfil trapezoidal, espessura 0,65mm, altura de 40mm e largura útil de 970mm, inclusive todos os acessórios para fixação em estrutura metálica (calço, goiva, haste, arruela de neoprene), exclusive cumeeira, Intertelhas ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                   | m2 | 146,78 |
| CI 05.35.0203 (/)                                                                      | Telha metálica CE-100, 0,65mm, perfil trapezoidal, fabricado em aço galvanizado com 270g/m2 de zinco, com largura total de 808mm, largura útil de 750mm e comprimento de 6600mm, pintado por processo eletrostático polimerizada em estufa. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 92,68  |
| CI 05.37 Cobertura Dupla em Aço Galvanizado                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
| CI 05.37.0100 (A)                                                                      | Cobertura termo-isolante, dupla, tipo sanduíche, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, para uso onde se requer conforto térmico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) sem pintura, recheio de poliéster expandido (EPS altura = 40mm) com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 985mm, comprimento até 12,00m, altura do trapézio de 36cm, incluindo os acessórios para fixação, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                  | m2 | 167,72 |
| CI 05.37.0150 (A)                                                                      | Cobertura termo-isolante, dupla, tipo sanduíche, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, para uso onde se requer conforto térmico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) e pintura em 1 face, recheio de poliéster expandido (EPS altura = 40mm) com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 985mm, comprimento até 7,00m, incluindo os acessórios para fixação e pintura eletrostática com tinta em pó, a base de poliéster com espessura de 60 micras, em estufa contínua a 200°C, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.   | m2 | 184,00 |
| CI 05.37.0200 (A)                                                                      | Cobertura termo-isolante, dupla, tipo sanduíche, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, para uso onde se requer conforto térmico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) e pintura nas 2 faces, recheio de poliéster expandido (EPS altura = 40mm) com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 985mm, comprimento até 7,00m, incluindo os acessórios para fixação e pintura eletrostática com tinta em pó, a base de poliéster com espessura de 60 micras, em estufa contínua a 200°C, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação. | m2 | 215,17 |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| CI 05.40 Cobertura Simples em alumínio                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| CI 05.40.0100 (/)                                      | Cobertura em chapas de alumínio de 0,5mm de espessura, com sobreposição lateral de 1 onda e longitudinal de 14cm, sendo as chapas fixadas com ganchos de alumínio com rosca de 6mm de diâmetro; exclusive madeiramento e cumeeira.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 125,92 |
| CI 05.40.0150 (/)                                      | Colocação de rufo, cumeeira ou contra-rufo de alumínio com 0,8mmx1056mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 105,60 |
| CI 05.40.0200 (/)                                      | Contra rufo em alumínio, com acabamento em verniz em 1 face e pintada na outra, trapezoidal ou ondulada, medindo: (1500x562x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 158,25 |
| CI 05.40.0203 (/)                                      | Contra rufo em alumínio, com acabamento em verniz nas 2 faces, trapezoidal ou ondulada, medindo: (1500x562x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 149,04 |
| CI 05.40.0250 (/)                                      | Cumeeira em alumínio com acabamento em verniz em 1 face e pintada em outra, trapezoidal ou ondulada, medindo: (1265x600x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 76,03  |
| CI 05.40.0353 (/)                                      | Rufo em alumínio, com acabamento em verniz nas 2 faces, trapezoidal ou ondulada, medindo: (1265x600x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 109,83 |
| CI 05.43 Cobertura Dupla em alumínio                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| CI 05.43.0050 (/)                                      | Cobertura dupla de 30mm, com telha térmica, trapezoidal em alumínio, inclusive todos os acessórios necessários à sua execução, Bernini ou similar. Fornecimento e colocação, exclusive transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 266,41 |
| CI 05.43.0100 (/)                                      | Cobertura termo-isolante, dupla, tipo sanduíche, trapezoidal, de alumínio 0,43mm, para uso onde se requer conforto térmico, dupla estanqueidade lateral, sem pintura, recheio de poliestireno expandido (EPS altura = 40mm) com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 0,99m, comprimento até 12,00m, incluindo os acessórios para fixação, altura total de 78,8mm, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                | m2 | 139,22 |
| CI 05.45 Cobertura em Cimento e Fibras Sem Amianto     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| CI 05.45.0050 (/)                                      | Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, com espessura de 4mm, fixadas por pregos, inclusive vedação, exclusive o madeiramento, Vogatex ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 42,75  |
| CI 05.45.0100 (/)                                      | Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, com espessura de 6mm, fixadas por parafusos galvanizados, inclusive vedação, exclusive o madeiramento, Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 52,90  |
| CI 05.45.0106 (/)                                      | Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, com espessura de 6mm, fixadas por parafusos galvanizados, inclusive vedação, exclusive o madeiramento, Maxi plac da Brasilit ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 81,67  |
| CI 05.45.0150 (/)                                      | Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, com espessura de 8mm, fixadas por parafusos galvanizados, inclusive vedação, exclusive o madeiramento, Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 80,20  |
| CI 05.45.0156 (A)                                      | Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, com espessura de 8mm, nas dimensões úteis de (2,30 x 0,50)m, fixadas por parafusos galvanizados, inclusive vedação, exclusive o madeiramento, Modulada da Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 217,93 |
| CI 05.45.0200 (A)                                      | Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, nas dimensões úteis de (9,00 x 0,90)m, fixadas por parafusos e acessórios galvanizados, inclusive peças complementares (rufo, placa de vedação, pingadeira e vedação), exclusive o madeiramento, Canaleta 90 da Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 183,99 |
| CI 05.45.0250 (/)                                      | Cumeeira normal para telhas onduladas de 6mm a 8mm, sem amianto, fixada por parafusos galvanizados, inclusive vedação, Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | 105,63 |
| CI 05.45.0253 (/)                                      | Cumeeira normal para telhas onduladas, sem amianto, fixada por parafusos galvanizados, inclusive vedação, Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 79,45  |
| CI 05.45.0256 (/)                                      | Cumeeira normal para telhas canaleta 90, sem amianto, fixada por parafusos galvanizados, inclusive vedação, Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 184,92 |
| CI 05.45.0262 (/)                                      | Cumeeira para cobertura tipo Shed e Shed terminal, sem amianto, fixada por parafusos galvanizados, inclusive vedação. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 74,40  |
| CI 05.45.0300 (/)                                      | Espigão para cobertura em telhas sem amianto, fixado por parafusos galvanizados, inclusive vedação. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 70,73  |
| CI 05.45.0350 (/)                                      | Rufo para cobertura em telhas sem amianto, fixado por parafusos galvanizados, inclusive vedação. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 66,35  |
| CI 05.50 Cobertura em Fibras Vegetais e Minerais       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| CI 05.50.0050 (/)                                      | Cobertura em telhas onduladas fabricadas com fibras vegetais e minerais, com espessura de 3mm, presas por pregos galvanizados, exclusive madeiramento, Onduline ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 140,34 |
| CI 05.55 Cobertura em Policarbonato, Acrílico e Resina |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| CI 05.55.0050 (A)                                      | Chapa de policarbonato alveolar para caixilho com painel fixo, espessura de 10mm. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 130,78 |
| CI 05.55.0150 (A)                                      | Cobertura em chapas de acrílicos translúcidos de 6mm de espessura, inclusive fixação, exclusive estrutura. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 386,17 |
| CI 05.55.0200 (/)                                      | Cobertura em plástico Night and Day ou similar, liso, translúcido, branco, largura de 1,45m. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 38,46  |
| CI 05.55.0220 (/)                                      | Cobertura translúcida, cristal, branca leitosa ou cores básicas, perfil trapezoidal ou ondulada, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo estabilizante contra degradação dos raios U.V., espessura de 1,3mm, para uso onde se requer iluminação natural mais vitrea, com economicidade e boa resistência, larguras úteis de 990mm e 1020mm, respectivamente, comprimento até 6,00m, incluindo os acessórios para fixação, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.                                                      | m2 | 182,93 |
| CI 05.55.0223 (/)                                      | Cobertura translúcida, cristal, branca leitosa ou cores básicas, perfil trapezoidal ou ondulada, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo estabilizante contra degradação dos raios U.V., estruturada com véu interno de poliéster, espessura de 1,5mm, para uso onde se requer iluminação natural controlada e privilegia-se: a resistência e a luz difratada, larguras úteis de 990mm e 1020mm, respectivamente, comprimento até 6,00m, incluindo os acessórios para fixação, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação. | m2 | 198,51 |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| CI 05.55.0250 (I)                | Estrutura em alumínio em clarabóia para chapa de policarbonato. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 523,03 |
| CI 05.55.0300 (I)                | Cobertura em telhas P.V.C colonial (230 x 88)cm cerâmica, fixadas por parafusos galvanizados, inclusive vedação, exclusive o madeiramento. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 123,02 |
| CI 05.55.0350 (I)                | Cumeeira central P.V.C cerâmica nas dimensões (1 x 56 x 90)cm, fixada por parafusos galvanizados, inclusive vedação. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 143,78 |
| CI 05.60 Calha de PVC Rígido     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| CI 05.60.0050 (A)                | Calha de beiral, semicircular de PVC rígido, exclusive condutores (vide item CI 05.60.0100). Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 185,29 |
| CI 05.60.0100 (I)                | Condutor para calha de beiral de PVC rígido, inclusive conexões. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 53,66  |
| CI 05.65 Calha de Cobre          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| CI 05.65.0050 (A)                | Calha de cobre, semicircular, com 25cm de desenvolvimento, inclusive emendas soldadas. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m  | 194,15 |
| CI 05.70 Calha Metálica          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| CI 05.70.0100 (I)                | Calha de beiral, em chapa galvanizada nº 26, com 25cm de desenvolvimento. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 145,36 |
| CI 05.70.0150 (I)                | Calha de platibanda ou de rincão, em chapa galvanizada nº 26, com 25cm de desenvolvimento. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 100,33 |
| CI 05.70.0500 (I)                | Calha de beiral, em chapa galvanizada nº 24, com 75cm de desenvolvimento. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 260,35 |
| CI 05.75 Cobertura em Fiberglass |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| CI 05.75.0100 (I)                | Cobertura em telhas onduladas translúcidas de Fiber-Glass ou similar, exclusive madeiramento. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 82,93  |
| CI 10 Isolamento                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| CI 10.05 Isolamento              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| CI 10.05.0050 (I)                | Argila expandida com granulometria fina de 2215. Fornecimento, inclusive transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3 | 680,00 |
| CI 10.05.0053 (I)                | Argila expandida com granulometria grossa de 3222. Fornecimento, inclusive transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 | 680,00 |
| CI 10.05.0100 (A)                | Chapa de ferro galvanizada nº 11, de 3mm (1/8"). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 739,50 |
| CI 10.05.0121 (A)                | Chapa de ferro galvanizado nº 18. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 246,48 |
| CI 10.05.0150 (I)                | Lamina isolante refletiva, composta por Foil de Alumínio em somente uma face, unida a alma de Papel Kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora que atua como reforço, possui uma resina externa, Durafoil Multi ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                        | m2 | 37,01  |
| CI 10.05.0153 (I)                | Lamina isolante refletiva, composta por Foil de Alumínio em ambas as faces, unidas a alma de papel kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora que atua como reforço, possui uma resina externa, Durafoil Multi/2 ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                       | m2 | 43,15  |
| CI 10.05.0200 (I)                | Lamina isolante refletiva, composta por Foil de Alumínio em somente uma face, unida a alma de papel kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora que atua como reforço, possui uma resina externa, Durafoil Residencial branco ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                           | m2 | 32,06  |
| CI 10.05.0250 (I)                | Subcobertura em fibras contínuas de polietileno de alta densidade, permeável ao vapor e com resistência à passagem de água, inclusive madeiramento para contra-caibros em madeira serrada de (1,50x4,00)cm, Tyvec ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                | m2 | 80,49  |
| CI 10.05.0300 (A)                | Tela Sombrit ou similar, com 80% de proteção. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 37,55  |
| CI 15 Impermeabilizações         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| CI 15.05 Impermeabilizações      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| CI 15.05.0050 (I)                | Aplicação de 2 demãos de impermeabilizante por cristalização da Texas, Denver, Reax, Viapol ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 158,62 |
| CI 15.05.0100 (I)                | Argamassa de proteção mecânica com espessura de 2cm, no traço 1:3, com colação de tela.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 56,49  |
| CI 15.05.0125 (I)                | Impermeabilização de terraços, jardineiras, reservatórios, piscinas, coberturas e superfícies metálicas com membrana flexível aderente, de base acrílica, aplicado a frio, em quatro demãos cruzadas, nas cores branca, azul, cinza ou telha, tipo TECRYL-D3 ou similar.                                                                                                                                                                | m2 | 59,01  |
| CI 15.05.0150 (I)                | Impermeabilização de terraços, jardineiras e coberturas isoladas com 3 camadas de asfalto oxidado entremeadas por 3 camadas de feltro asfáltico.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 273,50 |
| CI 15.05.0200 (B)                | Impermeabilização de terraço à base de membrana de polietileno, de 3mm de espessura, revestimento catalítico do tipo Morter-Plas ou similar, com proteção mecânica em argamassa de cimento e areia no traço 1:6 e com 1,5cm de espessura, inclusive nivelamento de laje com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, com espessura média de 2,5cm.                                                                                    | m2 | 141,23 |
| CI 15.05.0250 (I)                | Impermeabilização de terraço com membrana flexível, com terminação em argamassa de cimento e areia no traço 1:5 com 1,5cm de espessura e regularizações da laje com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com espessura média de 4cm, Torodim ou similar 4p.p.                                                                                                                                                                      | m2 | 316,88 |
| CI 15.05.0300 (I)                | Impermeabilização e isolamento térmico de terraços, lajes, calhas e telhados com membrana a base de asfalto plástico puro, sem cargas de minerais, com prova de densidade, alma central de polietileno de alta densidade biorientado e alumínio superior gofrado, espessura de 4mm, tipo Multimanta ou similar.                                                                                                                         | m2 | 192,15 |
| CI 15.05.0350 (I)                | Impermeabilização de terraço e lajes com membrana a base de asfalto puro, sem cargas minerais com prova de densidade, alma central de polietileno de alta densidade biorientado, transitable, com proteção mecânica primária de geotêxtil, com tecido de poliéster, espessura de 4mm, tipo Multimanta ou similar.                                                                                                                       | m2 | 142,73 |
| CI 15.05.0400 (I)                | Impermeabilização de reservatório de água elevado ou subterrâneo de sistema rígido (não sujeito a fissuração) constando de limpeza da superfície, chapisco de cimento e areia lavada 1:2 preparado com solução Sika 1, ou similar, e água, 1:15, revestimento com argamassa de cimento e areia 1:3, preparada com solução Sika 1, ou similar, e água, 1:2, em 2 camadas de 15mm cada, e acabamento final alisado a colher no traço 1:1. | m2 | 113,30 |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| CI 15.05.0450 (A)                                                                      | Impermeabilização de caixa d'água elevada com 2Kg de Denverlit ou similar, 0,15Kg de Denverfix ou similar, 1,50Kg de Denver LP 54 e 1,10m2 de tela de poliéster, inclusive proteção mecânica.                                                                                                                                             | m2 | 124,32  |
| CI 15.05.0453 (I)                                                                      | Impermeabilização de caixa d'água subterrânea com 4Kg de Denverlit ou similar, 0,35Kg de Denverfix ou similar, inclusive proteção mecânica.                                                                                                                                                                                               | m2 | 114,39  |
| CI 15.05.0500 (A)                                                                      | Impermeabilização de lajes com Hey'di Cryl ou similar, aplicado em 8 demãos e 1 tela de poliéster, sobre 2 demãos de K11-SR misturado ao KZ usados com base diretamente sobre a laje, após limpeza e regularização, exclusive proteção mecânica e térmica.                                                                                | m2 | 80,55   |
| CI 15.05.0550 (I)                                                                      | Impermeabilização de laje com 0,45Kg de Denver Primer ou similar, 3,50Kg de Denverpren ou similar e 1,10m2 de poliéster. Fornecimento e aplicação, exclusive proteção mecânica.                                                                                                                                                           | m2 | 120,96  |
| CI 15.05.0600 (I)                                                                      | Impermeabilização de laje de terraço com 0,45Kg de Denver Primer ou similar, 5Kg de Denverpren ou similar e 1,10m2 de poliéster. Fornecimento e aplicação, exclusive proteção mecânica e térmica.                                                                                                                                         | m2 | 162,26  |
| CI 15.05.0650 (I)                                                                      | Impermeabilização de lajes sem proteção mecânica à base de resinas elastoméricas de poliuretano, bicomponente, aplicado e curado a frio, IMP-C (2,2 Kg/m2) da Imperbras ou similar, estruturado com uma camada de bidim (75 g/cm2).                                                                                                       | m2 | 264,01  |
| CI 15.05.0700 (I)                                                                      | Impermeabilização e isolamento térmico de telhado (metálico, barro, fibrocimento, etc.) com membrana a base de asfalto plástico puro, sem cargas de minerais, com prova de densidade, alma central de polietileno de alta densidade biorientado e alumínio superior gofrado, espessura de 3mm, tipo Multimanta ou similar.                | m2 | 171,97  |
| CI 15.05.0750 (A)                                                                      | Impermeabilização com manta asfáltica de 3mm de espessura a base de asfalto modificado com elastômeros, estruturada com não tecido de filamentos contínuos de poliéster, previamente estabilizados. A manta deverá atender à norma da ABTN 9952, classe 2, aderida ao substrato com emulsão asfáltica.                                    | m2 | 128,08  |
| CI 15.05.0800 (I)                                                                      | Pintura asfáltica (uma demão com 200g/m2), para superfícies lisas de marquizes, banheiros e demais superfícies de pequenas dimensões. Igol 2 ou similar. Fornecimento e aplicação.                                                                                                                                                        | m2 | 13,36   |
| CI 15.05.0850 (B)                                                                      | Plaqueamento in situ para cobertura de impermeabilização com placas 60x60x2,5cm fundidas e revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 juntas espaçadas de 2,5cm tomadas com mastique de hidroasfalto, cimento e areia no traço 1:3.                                                                                         | m2 | 174,82  |
| CI 15.05.0900 (I)                                                                      | Revestimento formulado a partir de resinas de poliuretano protetivo sobre impermeabilização elastomérica, acabamento semi-brilho, resistente à abrasão, Top-Coat da Imperbras ou similar.                                                                                                                                                 | m2 | 38,37   |
| CI 15.05.0950 (I)                                                                      | Selante de silicone de cura neutra, a prova d'água, com comportamento de borracha numa variação de temperatura de 0° a 100° C. Com preenchimento de (1,5x1,5)cm na interseção da manta com o teto da caixa d'água, Silastic 790 da Dow Corning ou similar.                                                                                | m  | 26,73   |
| CI 20 Itens de Reforma                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
| CI 20.05 Itens de Reforma                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
| CI 20.05.0050 (A)                                                                      | Retirada e recolocação de telhas do tipo colonial, inclusive cumeeira e respectiva argamassa, exclusive o fornecimento do material novo. Medida pela área coberta em projeção.                                                                                                                                                            | m2 | 116,49  |
| CI 20.05.0100 (I)                                                                      | Retirada e recolocação de telhas francesas, inclusive cumeeira excluindo o fornecimento do material novo. Medida pela área coberta em projeção.                                                                                                                                                                                           | m2 | 94,12   |
| CI 20.05.0150 (I)                                                                      | Retirada e recolocação de telhas em fibro-cimento, ondulado, tipo convencional, inclusive cumeeira, medida pela área coberta em projeção.                                                                                                                                                                                                 | m2 | 34,20   |
| CI 20.05.0200 (I)                                                                      | Retirada e recolocação de telha em fibro-cimento do tipo Max-calha ou calha 43 ou 49 ou similar, inclusive cumeeira, medida pela área coberta em projeção.                                                                                                                                                                                | m2 | 31,00   |
| CI 20.05.0250 (I)                                                                      | Retirada e recolocação de telha em fibro-cimento do tipo canaleta 90 ou similar, inclusive cumeeira, medida pela área coberta em projeção.                                                                                                                                                                                                | m2 | 40,26   |
| CO Canteiro de Obras                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
| CO 05 Instalações Provisórias                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
| CO 05.05 Andaimos, Plataformas, Escadas e Torres de Madeira                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
| CO 05.05.0050 (A)                                                                      | Andaime de madeira, para altura até 7m, compreendendo montagem e desmontagem, já considerando o reaproveitamento 3 vezes da madeira.                                                                                                                                                                                                      | m3 | 41,21   |
| CO 05.05.0100 (A)                                                                      | Andaime de madeira, para altura entre 7m e 14m, compreendendo montagem e desmontagem, já considerando o reaproveitamento 3 vezes da madeira.                                                                                                                                                                                              | m3 | 54,90   |
| CO 05.05.0150 (A)                                                                      | Andaime de madeira, tabuado, sobre cavaletes, para pé direito até 4m, já considerando o reaproveitamento 20 vezes da madeira. Inclusive movimentação.                                                                                                                                                                                     | m2 | 11,43   |
| CO 05.05.0200 (A)                                                                      | Andaime de madeira, tabuado, sobre cavaletes (inclusive estes), com aproveitamento da madeira 20 vezes, inclusive movimentação para pé direito de 4m.                                                                                                                                                                                     | m2 | 13,77   |
| CO 05.05.0250 (I)                                                                      | Andaime suspenso de madeira pendente da estrutura por cabos de aço de 3/8", utilização das tábuas 3 vezes, toras e cabos 6 vezes, montagem e desmontagem 1 vez, inclusive plataforma de madeira serrada, e perfuração de laje de concreto, montagem e desmontagem 1 vez.                                                                  | m2 | 87,43   |
| CO 05.05.0300 (I)                                                                      | Escada de madeira executada sobre terreno inclinado, com 80cm de largura mínima, com reaproveitamento da madeira uma vez, compreendo montagem e desmontagem.                                                                                                                                                                              | m  | 142,52  |
| CO 05.05.0350 (B)                                                                      | Plano inclinado para transporte de materiais diversos encosta acima, com largura de 1,50m e caçamba 1m3, incluindo todos os materiais para sua instalação, exclusive aluguel de guincho.                                                                                                                                                  | m  | 1625,99 |
| CO 05.05.0400 (A)                                                                      | Plataforma de madeira apoiada sobre suporte, compreendendo montagem e desmontagem, já considerando o reaproveitamento 20 vezes da madeira.                                                                                                                                                                                                | m2 | 30,41   |
| CO 05.05.0450 (A)                                                                      | Plataforma de madeira para a proteção a transeuntes, em peças de (7,5 x 15)cm e tábuas de (2,5 x 30)cm, com 2m de largura, com aproveitamento da madeira 2 vezes, incluindo a desmontagem e retirada da madeira, de acordo parágrafo 3º artigo 113 do Regulamento de Construções e Edificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. | m  | 346,53  |
| CO 05.05.0500 (A)                                                                      | Plataforma ou passarela de madeira, (2,5 x 30)cm, considerando-se o aproveitamento da madeira 10 vezes, exclusive andaime ou outro suporte e movimentação (vide item CO 05.15.0300).                                                                                                                                                      | m2 | 4,49    |



|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |         |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| CO 05.05.0550 (A)                                                              | Plataforma ou passarela de madeira, (2,5 x 30)cm, considerando-se o aproveitamento da madeira 20 vezes, exclusive andaime e movimentação (vide item CO 05.15.0300).                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2     | 2,24    |
| CO 05.05.0600 (A)                                                              | Proteção para fachada com tela metálica fio nº 12, malha de (3x3)cm, pregada em madeira formado de peças de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm, colocadas na vertical com distância de 1m e cintas horizontais de sarrafos de (2,5 x 10)cm, pregadas por grampo de ferro de 1/2" concretados dentro das lajes.                                                                                                                                                 | m2     | 207,15  |
| CO 05.05.0650 (A)                                                              | Tela para proteção de fachada, Sampa ou similar, malha de (3x3)mm, na cor azul, larguras de 1,50m ou 2,85m, 100% polipropileno. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2     | 35,91   |
| CO 05.10 Aluguel de Andaimos Metálicos., Elevadores e Teleféricos de Obra      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |         |
| CO 05.10.0050 (/)                                                              | Aluguel de andaime tubular sobre sapatas fixas, formado por elementos de 1,50m de largura e de altura, considerando-se a área da projeção vertical do andaime e pago pelo tempo necessário à sua utilização, exclusive: transporte dos elementos do andaime, até a obra (vide item AD 15.10.0200), plataforma ou passarela de Pinho ou similar (vide itens CO 05.05.0400 e CO 05.15.0300). Montagem e desmontagem dos andaimes (vide item CO 05.15.0100).    | m2.mês | 8,00    |
| CO 05.10.0100 (A)                                                              | Aluguel de andaime tubular sobre sapatas fixas, formado por elementos de 2m de largura e 1,50m de altura, considerando-se a área da projeção vertical do andaime e pago pelo tempo necessário à sua utilização, exclusive: transporte dos elementos do andaime, até a obra (vide item AD 15.10.0200), plataforma ou passarela de Pinho ou similar (vide itens CO 05.05.0550 e CO 05.15.0300). Montagem e desmontagem dos andaimes (vide item CO 05.15.0100). | m2.mês | 9,60    |
| CO 05.10.0150 (/)                                                              | Aluguel de andaime tubular, para altura de até 4m; exclusive mão-de-obra de montagem e desmontagem e transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un.mês | 75,20   |
| CO 05.10.0200 (/)                                                              | Aluguel de andaime tubular, para altura de até 15m; exclusive mão-de-obra de montagem e desmontagem, inclusive transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un.mês | 401,49  |
| CO 05.10.0250 (/)                                                              | Aluguel de andaime tubular, para altura de 16m até 20m; exclusive mão-de-obra de montagem e desmontagem, inclusive transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un.mês | 495,09  |
| CO 05.10.0300 (/)                                                              | Aluguel de andaime tubular, para altura de 21m até 50m; exclusive mão-de-obra de montagem e desmontagem, inclusive transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un.mês | 1055,09 |
| CO 05.10.0325 (/)                                                              | Aluguel de andaime tubular montado sobre superfície variável, com tubos metálicos, tipo Mannesmann ou similar, na densidade 5m de tubo equipado por m3, pago pelo volume deste e pelo tempo necessário, desde a entrega do material na obra, na ocasião apropriada, ate sua devolução, logo que desnecessária. Exclusive montagem e desmontagem                                                                                                              | m3.mês | 16,55   |
| CO 05.10.0350 (/)                                                              | Aluguel de torre-andaime tubular sobre rodízios com largura e profundidade de 1,50m e 10,50m de altura, exclusive transporte dos elementos da torre, plataforma ou passarela de Pinho ou similar (vide item CO 05.05.0350). Montagem e desmontagem (vide item CO 05.15.0100).                                                                                                                                                                                | un.mês | 344,40  |
| CO 05.10.0400 (A)                                                              | Aluguel de elevador para obra, de elementos tubulares, para transporte vertical de materiais em cabine aberta, inclusive esta, guincho de 10CV, plataforma e cabos de 16m de altura, exclusive: transporte dos elementos até a obra. Inclusive montagem e desmontagem.                                                                                                                                                                                       | un.mês | 5259,15 |
| CO 05.10.0450 (A)                                                              | Aluguel de elevador para obra, de elementos tubulares, para transporte vertical de concreto, pedra, areia e outros materiais, constituído de guincho de 10CV, çaçamba automática de 550l, funil para descarga, silo de espera de 1000l e cabos, 16m de altura, exclusive: transporte dos elementos do elevador, inclusive montagem e desmontagem do elevador.                                                                                                | un.mês | 2423,25 |
| CO 05.10.0475 (/)                                                              | Aluguel de andaime suspenso, tipo balancin, cadeirinha ou similar, considerando cabo de aço, cordas, equipamentos de segurança (cinto paraquedista, trava quedas, etc), acessórios de montagem e fixação (freios, afastador, jota, barra de ligação, etc), inclusive deslocamentos horizontal e vertical e manutenção do equipamento.                                                                                                                        | un.mês | 1495,90 |
| CO 05.10.0500 (/)                                                              | Aluguel de andaime suspenso tipo pesado para serviços de revestimento, com 2m de extensão, constituído por 4 guinchos, cabos com 30m, tela protetora e demais materiais necessários à fixação e operação do andaime. Exclusive: transporte do andaime até a obra, plataforma (vide item CO 05.05.0200), montagem e desmontagem (vide item CO 05.15.0150).                                                                                                    | un.mês | 1100,53 |
| CO 05.10.0550 (/)                                                              | Aluguel de andaime suspenso tipo leve, para serviços de pintura, com 3m de extensão, constituído por 2 guinchos, cabos com 45m, tela protetora, plataforma e demais materiais necessários à fixação e operação de andaime. Exclusive: transporte do andaime até a obra, montagem e desmontagem (vide item CO 05.15.0300).                                                                                                                                    | un.mês | 450,00  |
| CO 05.10.0600 (A)                                                              | Teleférico de obra para transporte de materiais diversos encosta acima, incluindo todos os materiais para sua instalação, exclusive aluguel guincho, talha manual e montagem e desmontagem.                                                                                                                                                                                                                                                                  | m      | 364,92  |
| CO 05.15 Montagem, Desmontagem, Remontagem e Movimentação Vertical de Andaimos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |         |
| CO 05.15.0050 (/)                                                              | Montagem e desmontagem de andaime tubular.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h      | 24,84   |
| CO 05.15.0100 (/)                                                              | Montagem e desmontagem de andaime tubular, considerando-se a área vertical recoberta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2     | 11,27   |
| CO 05.15.0150 (/)                                                              | Montagem e desmontagem de andaime suspenso, considerando-se a extensão horizontal das fachadas e/ou empenas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m      | 54,11   |
| CO 05.15.0200 (/)                                                              | Desmontagem e remontagem de andaimes suspensos pendentes da estrutura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2     | 85,40   |
| CO 05.15.0250 (/)                                                              | Movimentação vertical de andaime suspenso, considerando-se uma vez a área trabalhada, em projeção vertical.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2     | 4,36    |
| CO 05.15.0300 (/)                                                              | Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2     | 0,93    |
| CO 05.20 Montagem e Desmontagem de Elevadores de Obras                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |         |
| CO 05.20.0050 (/)                                                              | Montagem e desmontagem de elevador de obra de elementos tubulares para transporte vertical de concreto, pedra, areia e outros materiais e para elevadores com transporte vertical de materiais em cabine aberta constituídos de guincho de 10CV, çaçamba automática de 550l, funil para descarga, silo de espera de 1000l, e cabos de 16m de altura.                                                                                                         | un     | 901,46  |
| CO 10 Equipamentos                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |         |
| CO 10.05 Equipamentos Auxiliares Diversos                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |         |
| CO 10.05.0050 (/)                                                              | Montagem ou desmontagem de andaime tipo flutuante, com plataforma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2     | 182,74  |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| DR Galerias, Drenos e Conexos                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
| DR 05 Assentamentos                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
| DR 05.05 Tampão de Ferro Fundido                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
| DR 05.05.0050 (/)                                                                      | Tampão de ferro fundido, tipo quadrado até (25x25)cm, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, exclusive o tampão. Assentamento.                                                                                                                                    | un | 70,18   |
| DR 05.05.0100 (/)                                                                      | Tampão de ferro fundido, tipo quadrado de (50x50)cm até (1x1)m, assentamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, exclusive o tampão.                                                                                                                                     | un | 142,78  |
| DR 05.05.0125 (/)                                                                      | Tampão de ferro fundido, tipo leve, ou de polietileno de alta densidade, articulado, completo, de 0,30m de diâmetro, padrão RIOLUZ, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, exclusive o tampão. Assentamento.                                                      | un | 40,26   |
| DR 05.05.0150 (/)                                                                      | Tampão de ferro fundido, tipo leve, ou de polietileno de alta densidade, completo, articulado, de 0,60m de diâmetro, padrão RIOLUZ, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, exclusive o tempão. Assentamento.                                                      | un | 111,82  |
| DR 05.05.0200 (/)                                                                      | Tampão de ferro fundido, circular, de 0,60m de diâmetro, pesando 175Kg, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, exclusive o tampão. Assentamento.                                                                                                                  | un | 139,76  |
| DR 05.10 Calhas de Concreto Vibrado                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
| DR 05.10.0050 (/)                                                                      | Calhas meio-tubo circulares de concreto vibrado, diâmetro interno de 0,30m. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                      | m  | 117,60  |
| DR 05.10.0100 (/)                                                                      | Calhas meio-tubo circulares de concreto vibrado, diâmetro interno de 0,40m. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                      | m  | 98,34   |
| DR 05.10.0200 (/)                                                                      | Calhas meio-tubo circulares de concreto vibrado, diâmetro interno de 0,60m. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                      | m  | 216,47  |
| DR 05.15 Tubo de Concreto Classe PS-1 - Águas Pluviais                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
| DR 05.15.0050 (/)                                                                      | Tubo de concreto simples, classe PS-1, para coletor de águas pluviais, de 0,30m de diâmetro, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. | m  | 177,78  |
| DR 05.15.0100 (/)                                                                      | Tubo de concreto simples, classe PS-1, para coletor de águas pluviais, de 0,40m de diâmetro, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. | m  | 213,78  |
| DR 05.15.0150 (/)                                                                      | Tubo de concreto simples, classe PS-1, para coletor de águas pluviais, de 0,50m de diâmetro, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. | m  | 284,97  |
| DR 05.15.0200 (/)                                                                      | Tubo de concreto simples, classe PS-1, para coletor de águas pluviais, de 0,60m de diâmetro, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. | m  | 433,12  |
| DR 05.20 Tubo de Concreto Classe PA-1 - Águas Pluviais                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
| DR 05.20.0050 (/)                                                                      | Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,40m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.          | m  | 235,78  |
| DR 05.20.0100 (/)                                                                      | Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,50m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.          | m  | 364,47  |
| DR 05.20.0150 (/)                                                                      | Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,60m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.          | m  | 427,12  |
| DR 05.20.0200 (/)                                                                      | Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,70m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.          | m  | 453,99  |
| DR 05.20.0250 (/)                                                                      | Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,80m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.          | m  | 616,85  |
| DR 05.20.0300 (/)                                                                      | Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,90m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.          | m  | 816,76  |
| DR 05.20.0350 (/)                                                                      | Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,00m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.          | m  | 1043,90 |
| DR 05.20.0400 (/)                                                                      | Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,10m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.          | m  | 1216,69 |
| DR 05.20.0450 (/)                                                                      | Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,20m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.          | m  | 1320,01 |
| DR 05.20.0500 (/)                                                                      | Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,50m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.          | m  | 1616,91 |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |         |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------|
| DR 05.20.0550 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 2,00m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.                    | m | 4926,48 |
| DR 05.25 Tubo de Concreto Classe PA-2 - Águas Pluviais         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |         |
| DR 05.25.0050 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,40m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.                    | m | 367,72  |
| DR 05.25.0100 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,50m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.                    | m | 399,47  |
| DR 05.25.0150 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,60m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.                    | m | 459,62  |
| DR 05.25.0170 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,70m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.                    | m | 581,99  |
| DR 05.25.0180 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,80m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.                    | m | 606,85  |
| DR 05.25.0190 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,90m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.                    | m | 772,41  |
| DR 05.25.0200 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,00m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.                    | m | 1051,90 |
| DR 05.25.0250 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,20m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.                    | m | 1245,17 |
| DR 05.25.0300 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,50m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.                    | m | 1772,91 |
| DR 05.25.0350 (I)                                              | Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 2,00m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.                    | m | 3423,03 |
| DR 05.27 Tubo de Concreto Armado, Classe EA2, Esgoto Sanitário |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |         |
| DR 05.27.0300 (I)                                              | Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA-2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,30m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento.                                                                                                    | m | 263,60  |
| DR 05.27.0400 (I)                                              | Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA-2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,40m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento.                                                                                                    | m | 407,97  |
| DR 05.27.0500 (I)                                              | Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA-2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,50m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento.                                                                                                    | m | 500,55  |
| DR 05.27.0600 (I)                                              | Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA-2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,60m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento.                                                                                                    | m | 709,10  |
| DR 05.27.0700 (I)                                              | Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,70m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento.                                                                                                     | m | 835,46  |
| DR 05.27.0901 (I)                                              | Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA-2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,90m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento.                                                                                                    | m | 1264,43 |
| DR 05.30 Manilhas Cerâmicas Rejuntadas com Argamassa           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |         |
| DR 05.30.0050 (I)                                              | Manilha cerâmica vidrada, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro 0,10m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. | m | 44,43   |
| DR 05.30.0100 (I)                                              | Manilha cerâmica vidrada, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro 0,15m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. | m | 89,65   |
| DR 05.30.0150 (I)                                              | Manilha cerâmica vidrada, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro 0,20m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. | m | 134,39  |
| DR 05.30.0200 (I)                                              | Manilha cerâmica vidrada, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro 0,25m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento. | m | 202,31  |

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| DR 05.30.0250 (I)                                                | Manilha cerâmica vidrada, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro 0,30m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                     | m  | 322,58 |
| DR 05.35 Conexões de Cerâmica                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |
| DR 05.35.0050 (I)                                                | Curva cerâmica de 45° ou 90° de cerâmica, vibrada internamente, para esgoto, com diâmetro de 0,15m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                        | un | 80,62  |
| DR 05.35.0100 (I)                                                | Junção de 45° ou 90° de cerâmica, vibrada internamente, para esgoto, com diâmetro de 0,15m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                | un | 130,95 |
| DR 05.35.0150 (I)                                                | Junção de 45° ou 90°, vibrada internamente, para esgoto, com diâmetro de 0,20m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                            | un | 230,37 |
| DR 05.40 Tubo de PVC Rígido para Esgotos Sanitários              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |
| DR 05.40.0050 (I)                                                | Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                 | m  | 43,42  |
| DR 05.40.0100 (I)                                                | Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 150mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                 | m  | 57,91  |
| DR 05.40.0150 (I)                                                | Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 200mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                 | m  | 95,35  |
| DR 05.40.0200 (I)                                                | Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 250mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                 | m  | 152,84 |
| DR 05.40.0250 (I)                                                | Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 300mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                 | m  | 241,71 |
| DR 05.41 Tubulações em PEAD Dupla Parede para Esgotos Sanitários |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |
| DR 05.41.0100 (I)                                                | Tubo corrugado de polietileno de alta densidade, fabricado com matéria prima virgem, dupla parede, para redes coletoras de esgotos, linha Kanasan da Kanaflex ou similar, cor ocre (de acordo com a NBR 7362), diâmetro nominal de 100mm (diâmetro interno de 94mm), incluindo 1 (uma) luva e 2 (dois) anéis de vedação, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e colocação.  | m  | 46,59  |
| DR 05.41.0150 (I)                                                | Tubo corrugado de polietileno de alta densidade, fabricado com matéria prima virgem, dupla parede, para redes coletoras de esgotos, linha Kanasan da Kanaflex ou similar, cor ocre (de acordo com a NBR 7362), diâmetro nominal de 150mm (diâmetro interno de 135mm), incluindo 1 (uma) luva e 2 (dois) anéis de vedação, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e colocação. | m  | 86,47  |
| DR 05.45 Tubos de PVC rígido para adução e distribuição de água  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |
| DR 05.45.0050 (A)                                                | Tubo de PVC rígido - PBA, classe 12, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 50mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                    | m  | 21,11  |
| DR 05.45.0053 (A)                                                | Tubo de PVC rígido - PBA, classe 12, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 75mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                    | m  | 33,45  |
| DR 05.45.0056 (A)                                                | Tubo de PVC rígido - PBA, classe 12, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                   | m  | 46,97  |
| DR 05.45.0100 (I)                                                | Tubo de PVC rígido - PBA, classe 15 (EB-183), para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 50mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                           | m  | 25,33  |
| DR 05.45.0103 (I)                                                | Tubo de PVC rígido - PBA, classe 15 (EB-183), para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 75mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                           | m  | 41,50  |
| DR 05.45.0106 (I)                                                | Tubo de PVC rígido - PBA, classe 15, (EB-183), para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                         | m  | 63,83  |
| DR 05.45.0150 (A)                                                | Tubo de PVC rígido - PBA, classe 20, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 50mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                    | m  | 29,47  |
| DR 05.45.0153 (I)                                                | Tubo de PVC rígido - PBA, classe 20, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 75mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                    | m  | 68,20  |



|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| DR 05.45.0156 (/)                                    | Tubo de PVC rígido - PBA, classe 20, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento. | m  | 72,62  |
| DR 05.45.0200 (A)                                    | Tubo de PVC rígido - DEFoFo, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.         | m  | 56,45  |
| DR 05.45.0203 (A)                                    | Tubo de PVC rígido - DEFoFo, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 150mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.         | m  | 118,58 |
| DR 05.45.0206 (A)                                    | Tubo de PVC rígido - DEFoFo, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 200mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.         | m  | 194,09 |
| DR 05.45.0209 (A)                                    | Tubo de PVC rígido - DEFoFo, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 250mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.         | m  | 292,05 |
| DR 05.45.0212 (A)                                    | Tubo de PVC rígido - DEFoFo, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 300mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.         | m  | 412,14 |
| DR 05.50 Conexões e Acessórios de Tubo de PVC Rígido |                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
| DR 05.50.0050 (/)                                    | Adaptador de PVC rígido - PBA com 1 bolsa e rosca, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.                                                                          | un | 32,19  |
| DR 05.50.0053 (/)                                    | Adaptador de PVC rígido - PBA com 1 bolsa e rosca, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.                                                                          | un | 53,22  |
| DR 05.50.0056 (/)                                    | Adaptador de PVC rígido - PBA com 1 bolsa e rosca, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.                                                                         | un | 75,83  |
| DR 05.50.0100 (/)                                    | Adaptador de PVC rígido - PBA com 1 bolsa e rosca, classe 12, diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                              | un | 24,33  |
| DR 05.50.0103 (/)                                    | Adaptador de PVC rígido - PBA com 1 bolsa e rosca, classe 12, diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                              | un | 38,02  |
| DR 05.50.0150 (/)                                    | Adaptador de PVC rígido - PBA à bolsa de ferro fundido junta elástica com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                    | un | 24,92  |
| DR 05.50.0153 (/)                                    | Adaptador de PVC rígido - PBA à bolsa de ferro fundido junta elástica com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                    | un | 54,21  |
| DR 05.50.0156 (/)                                    | Adaptador de PVC rígido - PBA à bolsa de ferro fundido junta elástica com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                   | un | 86,28  |
| DR 05.50.0200 (/)                                    | Adaptador de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, para tubo cerâmico, diâmetro de (100x100)mm. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                      | un | 40,04  |
| DR 05.50.0250 (/)                                    | Cap de PVC rígido - PBA com 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                            | un | 23,53  |
| DR 05.50.0253 (/)                                    | Cap de PVC rígido - PBA com 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                            | un | 36,90  |
| DR 05.50.0256 (/)                                    | Cap de PVC rígido - PBA com 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                           | un | 58,22  |
| DR 05.50.0300 (/)                                    | Curva de 22° 30' de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                     | un | 27,75  |
| DR 05.50.0303 (/)                                    | Curva de 22°30' de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                      | un | 54,04  |
| DR 05.50.0306 (/)                                    | Curva de 22°30' de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                     | un | 129,03 |
| DR 05.50.0350 (/)                                    | Curva de 45° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.                                                                         | un | 39,04  |
| DR 05.50.0353 (/)                                    | Curva de 45° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.                                                                         | un | 60,63  |
| DR 05.50.0356 (/)                                    | Curva de 45° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.                                                                        | un | 132,59 |
| DR 05.50.0359 (/)                                    | Curva de 45° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 160mm, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha elubrificante). Fornecimento e assentamento.                                                                        | un | 271,39 |
| DR 05.50.0400 (/)                                    | Curva longa de 45° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.                                                                       | un | 63,06  |
| DR 05.50.0403 (/)                                    | Curva curta de 45° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.                                                                       | un | 58,39  |
| DR 05.50.0406 (/)                                    | Curva de 45° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.                                                                             | un | 153,02 |
| DR 05.50.0409 (/)                                    | Curva de 45° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.                                                                             | un | 233,51 |
| DR 05.50.0412 (/)                                    | Curva de 45° de PVC rígido, Vinilfort ou similar, ponta e bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.                                                                          | un | 261,41 |
| DR 05.50.0415 (/)                                    | Curva de 45° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 300mm. Fornecimento e assentamento.                                                                             | un | 425,98 |
| DR 05.50.0450 (/)                                    | Curva de 90° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.                                                                         | un | 33,97  |
| DR 05.50.0453 (/)                                    | Curva de 90° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.                                                                         | un | 77,21  |
| DR 05.50.0456 (/)                                    | Curva de 90° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.                                                                        | un | 133,86 |
| DR 05.50.0462 (/)                                    | Curva de 90° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 200mm, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha elubrificante). Fornecimento e assentamento.                                                                        | un | 502,80 |
| DR 05.50.0500 (/)                                    | Curva curta de 90° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.                                                                       | un | 50,49  |
| DR 05.50.0550 (/)                                    | Curva longa de 90° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (lubrificante) diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.                                                                                          | un | 134,53 |
| DR 05.50.0600 (/)                                    | Curva curta de 90° de PVC rígido para esgoto predial com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.                                                               | un | 40,33  |
| DR 05.50.0650 (/)                                    | Cruzeta de PVC rígido - PBA com 4 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.                                                                                       | un | 134,70 |
| DR 05.50.0700 (/)                                    | Cruzeta de redução de PVC rígido - PBA com 4 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de (75x50)mm. Fornecimento e assentamento.                                                                        | un | 124,77 |
| DR 05.50.0750 (/)                                    | Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1bolsa, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta ( anel e arruela de borracha, parafusos com porca e lubrificante) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.                                         | un | 107,22 |
| DR 05.50.0756 (/)                                    | Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1 bolsa, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (anel e arruela de borracha, parafusos com porca e lubrificante) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.                                         | un | 209,05 |
| DR 05.50.0759 (/)                                    | Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1 bolsa, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (anel e arruela de borracha, parafusos com porca e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.                                        | un | 328,17 |
| DR 05.50.0800 (/)                                    | Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1 ponta, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.                                                               | un | 166,45 |
| DR 05.50.0803 (/)                                    | Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1 ponta, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.                                                               | un | 181,18 |
| DR 05.50.0806 (/)                                    | Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1 ponta, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.                                                              | un | 296,18 |
| DR 05.50.0850 (/)                                    | Junção de 45° de PVC rígido, PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.                                                                                   | un | 69,75  |
| DR 05.50.0900 (/)                                    | Junção de 45° de PVC rígido, Vinilfort com 3 bolsas, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.                                                                                      | un | 62,76  |
| DR 05.50.0950 (/)                                    | Luva simples de PVC rígido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 50mm. Fornecimento e assentamento.                                                                                                  | un | 54,74  |
| DR 05.50.0953 (/)                                    | Luva simples de PVC rígido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 75mm. Fornecimento e assentamento.                                                                                                  | un | 64,78  |
| DR 05.50.0956 (/)                                    | Luva simples de PVC rígido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 100mm. Fornecimento e assentamento.                                                                                                 | un | 101,98 |
| DR 05.50.1000 (/)                                    | Luva de correr de PVC rígido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 50mm. Fornecimento e assentamento.                                                                                                | un | 64,28  |
| DR 05.50.1003 (/)                                    | Luva de correr de PVC rígido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 75mm. Fornecimento e assentamento.                                                                                                | un | 54,59  |
| DR 05.50.1006 (/)                                    | Luva de correr de PVC rígido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 100mm. Fornecimento e assentamento.                                                                                               | un | 89,54  |
| DR 05.50.1050 (/)                                    | Luva de correr de PVC rígido - DEFoFo, Vinilfler, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta elástica (anel de borracha) com diâmetro nominal de 100mm. Fornecimento e assentamento.                                                                        | un | 104,11 |
| DR 05.50.1053 (/)                                    | Luva de correr de PVC rígido - DEFoFo, Vinilfler, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta elástica (anel de borracha) com diâmetro nominal de 150mm. Fornecimento e assentamento.                                                                        | un | 146,09 |
| DR 05.50.1056 (/)                                    | Luva de correr de PVC rígido - DEFoFo, Vinilfler, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta elástica (anel de borracha) com diâmetro nominal de 200mm. Fornecimento e assentamento.                                                                        | un | 301,07 |
| DR 05.50.1059 (/)                                    | Luva de correr de PVC rígido - DEFoFo, Vinilfler, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta elástica (anel de borracha) com diâmetro nominal de 250mm. Fornecimento e assentamento.                                                                        | un | 416,47 |

|                   |                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| DR 05.50.1062 (/) | Luva de correr de PVC rígido - DEFoFo, Vinilfort, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta elástica (anel de borracha) com diâmetro nominal de 300mm. Fornecimento e assentamento.                       | un | 512,27 |
| DR 05.50.1100 (/) | Luva de correr de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 100mm. Fornecimento e assentamento.                                         | un | 72,03  |
| DR 05.50.1103 (/) | Luva de correr de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 150mm. Fornecimento e assentamento.                                         | un | 112,05 |
| DR 05.50.1106 (/) | Luva de correr de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 200mm. Fornecimento e assentamento.                                         | un | 210,40 |
| DR 05.50.1109 (/) | Luva de correr de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 250mm. Fornecimento e assentamento.                                         | un | 220,19 |
| DR 05.50.1112 (/) | Luva de correr de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 300mm. Fornecimento e assentamento.                                         | un | 349,26 |
| DR 05.50.1150 (/) | Redução de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de (75x50)mm. Fornecimento e assentamento.                         | un | 23,67  |
| DR 05.50.1200 (/) | Redução de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de (100x50)mm. Fornecimento e assentamento.                        | un | 22,71  |
| DR 05.50.1203 (/) | Redução de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de (100x75)mm. Fornecimento e assentamento.                        | un | 71,77  |
| DR 05.50.1250 (/) | Redução de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (160x110)mm. Fornecimento e assentamento.                      | un | 76,85  |
| DR 05.50.1300 (/) | Redução de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (200x160)mm. Fornecimento e assentamento.                      | un | 229,25 |
| DR 05.50.1350 (/) | Redução excêntrica de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de (150x100)mm. Fornecimento e assentamento. | un | 51,03  |
| DR 05.50.1353 (/) | Redução excêntrica de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de (200x150)mm. Fornecimento e assentamento. | un | 71,28  |
| DR 05.50.1356 (/) | Redução excêntrica de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de (250x200)mm. Fornecimento e assentamento. | un | 184,67 |
| DR 05.50.1359 (/) | Redução excêntrica de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de (300x250)mm. Fornecimento e assentamento. | un | 368,11 |
| DR 05.50.1400 (/) | Selim de 90° elástico de PVC rígido, Vinilfort, com 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de (150x100)mm. Fornecimento e assentamento.                       | un | 51,91  |
| DR 05.50.1403 (/) | Selim de 90° elástico de PVC rígido, Vinilfort, com 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de (200x100)mm. Fornecimento e assentamento.                       | un | 67,27  |
| DR 05.50.1406 (/) | Selim de 90° elástico de PVC rígido, Vinilfort, com 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de (250x100)mm. Fornecimento e assentamento.                       | un | 106,28 |
| DR 05.50.1409 (/) | Selim de 90° elástico de PVC rígido, Vinilfort, com 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de (300x100)mm. Fornecimento e assentamento.                       | un | 135,94 |
| DR 05.50.1450 (/) | Tê de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.                                            | un | 60,25  |
| DR 05.50.1453 (/) | Tê de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.                                            | un | 115,95 |
| DR 05.50.1456 (/) | Tê de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.                                           | un | 176,29 |
| DR 05.50.1459 (/) | Tê de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de 160mm. Fornecimento e assentamento.                                          | un | 434,57 |
| DR 05.50.1500 (/) | Tê de redução de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (75x50)mm. Fornecimento e assentamento.                           | un | 86,03  |
| DR 05.50.1503 (/) | Tê de redução de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (100x50)mm. Fornecimento e assentamento.                          | un | 135,97 |
| DR 05.50.1506 (/) | Tê de redução de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (100x75)mm. Fornecimento e assentamento.                          | un | 164,13 |
| DR 05.50.1509 (/) | Tê de redução de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (160x85)mm. Fornecimento e assentamento.                          | un | 333,39 |
| DR 05.50.1512 (/) | Tê de redução de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (160x110)mm. Fornecimento e assentamento.                         | un | 362,08 |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| DR 05.50.1515 (/)                      | Tê de redução de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (200x60)mm. Fornecimento e assentamento.                             | un | 525,74  |
| DR 05.50.1550 (/)                      | Tê de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro nominal de 100mm. Fornecimento e assentamento.                               | un | 105,77  |
| DR 05.50.1553 (/)                      | Tê de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro nominal de 150mm. Fornecimento e assentamento.                               | un | 134,23  |
| DR 05.50.1556 (/)                      | Tê de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro nominal de 200mm. Fornecimento e assentamento.                               | un | 270,49  |
| DR 05.50.1559 (/)                      | Tê de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro nominal de 250mm. Fornecimento e assentamento.                               | un | 477,41  |
| DR 05.50.1562 (/)                      | Tê de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro nominal de 300mm. Fornecimento e assentamento.                               | un | 810,02  |
| DR 05.50.1600 (/)                      | Tê de redução de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) diâmetro de (200x150)mm. Fornecimento e assentamento.                                     | un | 258,51  |
| DR 05.50.1603 (/)                      | Tê de redução de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), diâmetro de (250x150)mm. Fornecimento e assentamento.                                    | un | 547,67  |
| DR 05.50.1606 (/)                      | Tê de redução de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), diâmetro de (300x150)mm. Fornecimento e assentamento.                                    | un | 413,38  |
| DR 05.55 Tubos de PVC - Águas Pluviais |                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| DR 05.55.0050 (/)                      | Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 300mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.  | m  | 214,82  |
| DR 05.55.0053 (/)                      | Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 400mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.  | m  | 300,49  |
| DR 05.55.0056 (/)                      | Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 500mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.  | m  | 410,19  |
| DR 05.55.0059 (/)                      | Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 600mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.  | m  | 487,63  |
| DR 05.55.0062 (/)                      | Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 700mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.  | m  | 693,78  |
| DR 05.55.0065 (/)                      | Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 800mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.  | m  | 732,16  |
| DR 05.55.0068 (/)                      | Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 900mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.  | m  | 1103,42 |
| DR 05.55.0071 (/)                      | Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 1000mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento. | m  | 1207,32 |
| DR 05.55.0074 (/)                      | Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 1100mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento. | m  | 1568,48 |
| DR 05.55.0077 (/)                      | Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 1200mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento. | m  | 1668,78 |
| DR 05.55.0080 (/)                      | Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 400 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante.               | m  | 198,93  |
| DR 05.55.0085 (/)                      | Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 450 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante.               | m  | 276,93  |
| DR 05.55.0090 (/)                      | Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 500 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante.               | m  | 304,55  |
| DR 05.55.0095 (/)                      | Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 600 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante.               | m  | 344,12  |
| DR 05.55.0100 (/)                      | Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 750 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante.               | m  | 695,90  |
| DR 05.55.0105 (/)                      | Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 800 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante.               | m  | 765,20  |
| DR 05.55.0110 (/)                      | Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 900 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante.               | m  | 850,65  |
| DR 05.55.0115 (/)                      | Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 1050 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante.              | m  | 899,94  |



|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| DR 05.55.0120 (I)                                        | Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 1200 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante.                                                                               | m  | 1185,08 |
| DR 05.55.0130 (I)                                        | Fornecimento e assentamento de tubo em polietileno de alta densidade (PEAD) DN 1500 mm, com aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material do aterro e inclusive pasta lubrificante.                                                                               | m  | 1968,35 |
| DR 10 Tubos e Conexões de Ferro Fundido                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| DR 10.05 Tubo de Ferro Fundido para Pressão              |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| DR 10.05.0050 (A)                                        | Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange-flange, com diâmetro nominal de 80mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento.    | m  | 802,89  |
| DR 10.05.0053 (A)                                        | Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento. | m  | 872,05  |
| DR 10.05.0056 (A)                                        | Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diâmetro nominal de 150mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento. | m  | 1066,00 |
| DR 10.05.0059 (A)                                        | Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diâmetro nominal de 200mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento. | m  | 1302,65 |
| DR 10.05.0062 (A)                                        | Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diâmetro nominal de 250mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento. | m  | 1550,76 |
| DR 10.05.0065 (A)                                        | Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diâmetro nominal de 300mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento. | m  | 1951,22 |
| DR 10.15 Conexões de Tubos de Ferro Fundido para Pressão |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| DR 10.15.0050 (I)                                        | Cap de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com uma bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e assentamento.                                                                        | un | 188,84  |
| DR 10.15.0053 (I)                                        | Cap de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com uma bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.                                                                       | un | 240,43  |
| DR 10.15.0056 (I)                                        | Cap de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com uma bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.                                                                       | un | 334,98  |
| DR 10.15.0200 (I)                                        | Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.                                       | un | 374,97  |
| DR 10.15.0203 (I)                                        | Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e assentamento.                                       | un | 501,48  |
| DR 10.15.0206 (I)                                        | Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.                                      | un | 668,88  |
| DR 10.15.0209 (I)                                        | Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.                                      | un | 1012,38 |
| DR 10.15.0212 (I)                                        | Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.                                      | un | 1331,87 |
| DR 10.15.0215 (I)                                        | Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.                                      | un | 2214,00 |
| DR 10.15.0220 (I)                                        | Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 300mm. Fornecimento e Assentamento.                                      | un | 3454,47 |
| DR 10.15.0253 (I)                                        | Curva de 45° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e assentamento.                                       | un | 509,15  |
| DR 10.15.0256 (I)                                        | Curva de 45° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.                                      | un | 761,43  |
| DR 10.15.0259 (I)                                        | Curva de 45° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.                                      | un | 1031,53 |
| DR 10.15.0262 (I)                                        | Curva de 45° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.                                      | un | 1359,07 |
| DR 10.15.0265 (I)                                        | Curva de 45° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.                                      | un | 3418,21 |
| DR 10.15.0268 (I)                                        | Curva de 45° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 300mm. Fornecimento e assentamento.                                      | un | 4050,59 |

[illegible]

[illegible]





|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| DR 10.15.0909 (/) | Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (100x100)mm. Fornecimento e assentamento.                  | un | 1234,78 |
| DR 10.15.0912 (/) | Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (150x80)mm. Fornecimento e assentamento.                   | un | 1080,55 |
| DR 10.15.0915 (/) | Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (150x100)mm. Fornecimento e assentamento.                  | un | 1602,44 |
| DR 10.15.0918 (/) | Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (150x150)mm. Fornecimento e assentamento.                  | un | 1769,33 |
| DR 10.15.0921 (/) | Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (200x80)mm. Fornecimento e assentamento.                   | un | 2017,47 |
| DR 10.15.0924 (/) | Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (200x100)mm. Fornecimento e assentamento.                  | un | 2110,23 |
| DR 10.15.0925 (/) | Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (200x150)mm. Fornecimento e Assentamento.                  | un | 2953,82 |
| DR 10.15.0927 (/) | Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (200x200)mm. Fornecimento e assentamento.                  | un | 2409,12 |
| DR 10.15.0928 (/) | Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (250x200)mm. Fornecimento e Assentamento.                  | un | 3525,27 |
| DR 10.15.0930 (/) | Tê de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (250x250)mm. Fornecimento e assentamento.                  | un | 4274,80 |
| DR 10.15.0953 (/) | Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (100x80)mm. Fornecimento e assentamento.                   | un | 1174,25 |
| DR 10.15.0956 (/) | Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (150x50)mm. Fornecimento e assentamento.                   | un | 1682,28 |
| DR 10.15.0959 (/) | Tê de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (250x50)mm. Fornecimento e assentamento.                   | un | 4809,96 |
| DR 10.15.1050 (/) | Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,25m com diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.  | un | 664,22  |
| DR 10.15.1051 (/) | Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,25m com diâmetro de 80mm. Fornecimento e Assentamento.  | un | 848,99  |
| DR 10.15.1053 (/) | Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,25m com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento. | un | 807,30  |
| DR 10.15.1056 (/) | Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,25m com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento. | un | 1247,46 |
| DR 10.15.1059 (/) | Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,25m com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento. | un | 1643,46 |
| DR 10.15.1062 (/) | Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,25m com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento. | un | 2360,86 |
| DR 10.15.1100 (/) | Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,50m com diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.  | un | 679,22  |
| DR 10.15.1101 (/) | Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,50m com diâmetro de 80mm. Fornecimento e Assentamento.  | un | 954,35  |
| DR 10.15.1103 (/) | Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,50m com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento. | un | 994,30  |
| DR 10.15.1106 (/) | Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,50m com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento. | un | 1485,35 |
| DR 10.15.1110 (/) | Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,50m com diâmetro de 200mm. Fornecimento e Assentamento. | un | 1810,63 |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| DR 10.15.1145 (/)                                            | Toco com aba de vedação de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,70m com diâmetro de 80mm. Fornecimento e Assentamento.                  | un | 1224,74  |
| DR 10.15.1150 (/)                                            | Toco com aba de vedação ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,70m com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.                    | un | 1318,05  |
| DR 10.15.1153 (/)                                            | Toco com aba de vedação ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,70m com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.                    | un | 1985,50  |
| DR 10.15.1160 (/)                                            | Toco com aba de vedação de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,70m com diâmetro de 200mm. Fornecimento e Assentamento.                 | un | 3974,68  |
| DR 15 Válvulas, Registros e Acessórios                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| DR 15.10 Registro de Gaveta                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| DR 15.10.0025 (/)                                            | Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e Assentamento.                                      | un | 1309,11  |
| DR 15.10.0056 (/)                                            | Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.                                      | un | 1331,73  |
| DR 15.10.0059 (/)                                            | Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.                                      | un | 2050,78  |
| DR 15.10.0062 (/)                                            | Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.                                      | un | 3362,09  |
| DR 15.10.0064 (/)                                            | Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.                                     | un | 4678,50  |
| DR 15.10.0068 (/)                                            | Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de 300mm. Fornecimento e assentamento.                                      | un | 8662,26  |
| DR 15.10.0100 (/)                                            | Registro de gaveta oval com "by pass" de ferro fundido dúctil classe 1,60MPa pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de 400mm. Fornecimento e assentamento.           | un | 43868,76 |
| DR 15.10.0150 (/)                                            | Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 bolsas, inclusive anel de borracha para tubos de PVC para água, com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.                                                                        | un | 1379,03  |
| DR 15.15 Registro de Gaveta, Ferro Fundido - Junta de Chumbo |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| DR 15.15.0050 (/)                                            | Registro de gaveta de ferro fundido com flanges; inclusive fornecimento do material para junta de chumbo e parafusos, com diâmetro de 50mm. Assentamento, sem fornecimento.                                                                                                                             | un | 148,61   |
| DR 15.15.0053 (/)                                            | Registro de gaveta de ferro fundido com flanges; inclusive fornecimento do material para junta de chumbo e parafusos, com diâmetro de 75mm. Assentamento, sem fornecimento.                                                                                                                             | un | 204,23   |
| DR 15.15.0056 (/)                                            | Registro de gaveta de ferro fundido com flanges; inclusive fornecimento do material para junta de chumbo e parafusos, com diâmetro de 100mm. Assentamento, sem fornecimento.                                                                                                                            | un | 284,20   |
| DR 15.15.0065 (/)                                            | Registro de gaveta de ferro fundido com flanges; inclusive fornecimento do material para junta de chumbo e parafusos, com diâmetro de 300mm. Assentamento, sem fornecimento.                                                                                                                            | un | 627,67   |
| DR 15.20 Válvula Angular                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| DR 15.20.0050 (/)                                            | Válvula angular de 90° em bronze para hidradante, modelo 207-A ou equivalente com adaptador Storz (cap e tampão) diâmetro 2 1/2" com rosca interna na entrada com 11 fios e externa na saída com 5 fios, inclusive conexões e peças. Fabricação Niagara ou similar. Fornecimento e assentamento.        | un | 960,98   |
| DR 15.25 Válvula Borboleta                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| DR 15.25.0050 (/)                                            | Válvula borboleta com flanges, de ferro fundido dúctil, série AWWA, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento. | un | 3404,86  |
| DR 15.25.0053 (/)                                            | Válvula borboleta com flanges, de ferro fundido dúctil, série AWWA, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento. | un | 4651,97  |
| DR 15.25.0056 (/)                                            | Válvula borboleta com flanges, de ferro fundido dúctil, série AWWA, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento. | un | 6418,17  |
| DR 15.25.0059 (/)                                            | Válvula borboleta com flanges, de ferro fundido dúctil, série AWWA, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento. | un | 7669,66  |
| DR 15.25.0062 (/)                                            | Válvula borboleta com flanges, de ferro fundido dúctil, série AWWA, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 300mm. Fornecimento e assentamento. | un | 9405,67  |
| DR 15.30 Válvulas Redutoras de Pressão                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| DR 15.30.0050 (/)                                            | Válvula redutora de pressão com rosca de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, com diâmetro de 1". Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                            | un | 2796,06  |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| DR 15.30.0056 (I)                                                           | Válvula redutora de pressão com rosca de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, com diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 1532,93  |
| DR 15.30.0059 (I)                                                           | Válvula redutora de pressão com rosca de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, com diâmetro de 2". Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 2506,19  |
| DR 15.30.0062 (I)                                                           | Válvula redutora de pressão com rosca de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, com diâmetro de 3". Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 3440,13  |
| DR 15.30.0100 (I)                                                           | Válvula redutora de pressão d'água potável, de 1 1/2", corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, fabricação Pronil D'Inox, modelo CL-10, com pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões roqueadas de 1 1/2", pressão de saída ajustável externamente de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, servindo para tubulações verticais e horizontais. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                    | un | 5713,13  |
| DR 15.30.0103 (I)                                                           | Válvula redutora de pressão d'água potável, de 2", corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, fabricação Pronil D'Inox, modelo CL-10, com pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões roqueadas de 2", pressão de saída ajustável externamente de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, servindo para tubulações verticais e horizontais. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                            | un | 6724,49  |
| DR 15.30.0109 (I)                                                           | Válvula redutora de pressão d'água potável, de 3", corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, fabricação Pronil D'Inox, modelo CL-10, com pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões roqueadas de 3", pressão de saída ajustável externamente de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, servindo para tubulações verticais e horizontais. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                            | un | 11030,74 |
| DR 15.45 Ventosa                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| DR 15.45.0050 (I)                                                           | Ventosa tríplece com flange, de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 3809,98  |
| DR 15.45.0056 (I)                                                           | Ventosa tríplece com flange, de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 5859,58  |
| DR 15.45.0059 (I)                                                           | Ventosa tríplece com flange, de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 10899,07 |
| DR 15.45.0062 (I)                                                           | Ventosa tríplece com flange, de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 16477,90 |
| DR 15.50 Volante                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| DR 15.50.0050 (I)                                                           | Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas com diâmetro de 50mm, referência nº 34, Barbará ou similar. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 26,69    |
| DR 15.50.0053 (I)                                                           | Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas com diâmetro de 75mm, referência nº 35, Barbará ou similar. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 38,23    |
| DR 15.50.0056 (I)                                                           | Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas com diâmetro de 100mm, referência nº 36, Barbará ou similar. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 78,26    |
| DR 15.50.0059 (I)                                                           | Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas com diâmetro de 150mm e 200mm referência nº 36, Barbará ou similar. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 150,16   |
| DR 15.50.0062 (I)                                                           | Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas com diâmetro de 250mm e 300mm referência nº 21, Barbará ou similar. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 206,83   |
| DR 20 Poços de Visita                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| DR 20.05 Poço de Visita de Concreto Armado para Coletor de Águas Pluviais   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| DR 20.05.0050 (I)                                                           | Poço de visita de concreto armado de (1,00x1,00x1,40)m, para coletor de águas pluviais de 0,40m a 0,50m de diâmetro, com paredes de 0,15m de espessura e base de 0,20m, sendo o concreto dosado para fck=11MPa e sendo a base revestida com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, degraus de ferro fundido, inclusive fornecimento de todos os materiais, exclusive escavação e reaterro.                                                                                                                                                         | un | 3671,84  |
| DR 20.10 Poço de Visita de Bloco de Concreto para Coletor de Águas Pluviais |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| DR 20.10.0050 (A)                                                           | Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com paredes de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,20x1,20x1,40)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 0,40m a 0,70m de diâmetro, exclusive a escavação e reaterro. | un | 3446,45  |
| DR 20.10.0053 (A)                                                           | Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com paredes de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,30x1,30x1,40)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 0,80m de diâmetro, exclusive a escavação e reaterro.         | un | 3633,51  |
| DR 20.10.0056 (A)                                                           | Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com paredes de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,40x1,40x1,50)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa, tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 0,90m de diâmetro; exclusive a escavação e reaterro.         | un | 4017,32  |
| DR 20.10.0059 (B)                                                           | Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com parede de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,50x1,50x1,60)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa, tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 1,00m de diâmetro; exclusive a escavação e reaterro.          | un | 4632,00  |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| DR 20.10.0065 (A)                                                             | Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com parede de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,70x1,70x1,80)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 1,20m de diâmetro, exclusive a escavação e reaterro.   | un | 5315,73 |
| DR 20.10.0068 (A)                                                             | Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com parede de 0,20m de espessura, medindo internamente (2,00x2,00x2,10)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 1,50m de diâmetro, exclusive a escavação e reaterro.   | un | 6786,97 |
| DR 20.10.0072 (A)                                                             | Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com parede de 0,20m de espessura, medindo internamente (2,50x2,50x2,60)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 2,00m de diâmetro, exclusive a escavação e reaterro. | un | 9108,51 |
| DR 20.15 Poço de Visita de Anéis de Concreto para Coletor de Esgoto Sanitário |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
| DR 20.15.0050 (A)                                                             | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 600mm, profundidade útil de 0,80m, conforme as especificações da CEDAE; exclusive tampão de ferro fundido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 514,22  |
| DR 20.15.0053 (A)                                                             | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 600mm, profundidade útil de 1,00m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive o fornecimento de degraus de ferro fundido; exclusive o tampão de ferro fundido.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 698,27  |
| DR 20.15.0056 (B)                                                             | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 1,05m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive o tampão de ferro fundido.                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 2538,75 |
| DR 20.15.0059 (B)                                                             | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 1,20m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 2911,35 |
| DR 20.15.0062 (B)                                                             | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, sem chaminé, profundidade útil de 1,40m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 3016,83 |
| DR 20.15.0065 (B)                                                             | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 1,50m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 3777,17 |
| DR 20.15.0068 (B)                                                             | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 1,60m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive o tampão de ferro fundido.                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 3815,39 |
| DR 20.15.0071 (A)                                                             | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, sem chaminé, profundidade útil de 1,70m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 3694,66 |
| DR 20.15.0074 (B)                                                             | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 2,00m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 4542,50 |
| DR 20.15.0077 (B)                                                             | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 2,30m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 4751,27 |
| DR 20.15.0080 (B)                                                             | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 2,60m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 5478,97 |
| DR 20.15.0083 (B)                                                             | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 3,20m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 6496,40 |
| DR 20.15.0086 (B)                                                             | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 3,50m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 7208,83 |
| DR 20.15.0089 (B)                                                             | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 3,80m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 7841,42 |
| DR 20.15.0092 (B)                                                             | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 4,10m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 8531,58 |
| DR 20.15.0095 (B)                                                             | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 4,40m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 9031,06 |



|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| DR 20.15.0098 (B)                                                           | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 4,70m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.                                                                                                                                                                                                                                   | un | 9703,84  |
| DR 20.15.0101 (B)                                                           | Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 5,00m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.                                                                                                                                                                                                                                   | un | 10376,01 |
| DR 20.15.0200 (A)                                                           | Fornecimento e assentamento de anel de concreto armado pré-moldado para poços de visita de esgotos sanitários, segundo especificações da CEDAE, medindo (0,60x0,15x0,05)m, com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive escavação e reaterro.                                                                                                                                                                                                                           | un | 214,07   |
| DR 20.15.0203 (A)                                                           | Fornecimento e assentamento de anel de concreto armado pré-moldado para poços de visita de esgotos sanitários, segundo especificações da CEDAE, medindo (0,60x0,30x0,05)m, com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive escavação e reaterro.                                                                                                                                                                                                                           | un | 273,86   |
| DR 20.15.0209 (A)                                                           | Fornecimento e assentamento de anel de concreto armado pré-moldado para poços de visita de esgotos sanitários, segundo especificações da CEDAE, medindo (0,60x0,075x0,05)m, com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive escavação e reaterro.                                                                                                                                                                                                                          | un | 146,31   |
| DR 20.20 Poço de Visita de Concreto Armado para Coletor de Esgoto Sanitário |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| DR 20.20.0500 (/)                                                           | Poço de visita em concreto armado para profundidades de 3,00 a 5,00m para coletores de esgoto sanitário de diâmetro de 0,80 a 1,00m, inclusive chaminé de acesso de tampão de ferro fundido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 13188,80 |
| DR 30 Caixas                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| DR 30.05 Caixa de Passagem                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| DR 30.05.0050 (/)                                                           | Caixa de passagem de alvenaria de tijolo maciço (5,5x9,5x19,5)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,40x0,40x0,60)m, sem tampa em concreto armado, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com fundo em concreto simples provido de calha interna, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, exclusive escavação e reaterro.                                                                                                                                           | un | 405,01   |
| DR 30.05.0100 (/)                                                           | Caixa de passagem de alvenaria de bloco de concreto prensado (15x20x40)cm, com vazios preenchidos de concreto simples para camadas preparatórias (180kg de cimento/m³), em paredes de meia vez (0,15m), de (0,60x0,60x0,80)m, sem tampa utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com fundo em concreto simples provido de calha interna, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, exclusive escavação e reaterro.                                                         | un | 724,34   |
| DR 30.10 Caixa para Registro                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| DR 30.10.0050 (/)                                                           | Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,28x0,28x0,50)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 403,87   |
| DR 30.10.0053 (/)                                                           | Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,30x0,30x0,50)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, para tubulação de ferro fundido de 0,10m de diâmetro, exclusive escavação e reaterro.                                                                                                                        | un | 426,01   |
| DR 30.10.0056 (/)                                                           | Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,50x0,50x0,70)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, para tubulação de ferro fundido de 0,30m de diâmetro, exclusive escavação e reaterro.                                                                                                                        | un | 893,26   |
| DR 30.10.0059 (/)                                                           | Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,40x0,40x0,50)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, para tubulação de ferro fundido de 0,20m de diâmetro, exclusive escavação e reaterro.                                                                                                                        | un | 532,93   |
| DR 30.10.0100 (A)                                                           | Caixa de concreto pre-moldado, medindo (30x30x30)cm com tampão para registro de incêndio de (30x30)cm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 203,81   |
| DR 30.15 Caixa de Ralo                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| DR 30.15.0050 (A)                                                           | Caixa de ralo, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm em paredes de uma vez (0,20m), de (0,40x1,00x1,00)m, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de 0,20m de concreto dosado para fck=11MPa, exclusive escavação e reaterro.                                                                                                                                                                                      | un | 2767,96  |
| DR 30.15.0053 (A)                                                           | Caixa de ralo, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de uma vez (0,20m), de (0,90x1,20x1,50) (medidas externas), utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de concreto simples (fck=11MPa), grelha de ferro fundido de 135Kg, exclusive escavação e reaterro.                                                                                                                                            | un | 2275,27  |
| DR 30.15.0100 (A)                                                           | Caixa de ralo, de blocos de concreto prensado (15x20x40)cm, com vazios preenchidos de concreto simples para camadas preparatórias (180Kg de cimento/m³), em paredes de 1/2 vez (0,15m), de (0,30x0,90x0,90)m, para águas pluviais, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de concreto simples (fck=11MPa), grelha de ferro fundido de 135Kg, exclusive escavação e reaterro.                                          | un | 1116,36  |
| DR 30.15.0103 (A)                                                           | Caixa de ralo, de blocos de concreto prensado (15x20x40)cm, com vazios preenchidos de concreto simples para camadas preparatórias (180kg de cimento/m³), em paredes de meia vez (0,15m), de (0,30x0,90x0,90)m, para águas pluviais, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de concreto simples (fck=11MPa), grelha de ferro fundido de 135Kg e Boca de Lobo de ferro fundido de 80Kg, exclusive escavação e reaterro. | un | 1766,36  |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| DR 30.15.0200 (A)                               | Caixa de ralo em concreto pré-moldado, com parede de 0,06m, nas dimensões internas de (0,30x0,90x0,90)m, para águas pluviais, com base em concreto simples (fck=11 Mpa), preenchimento da periferia da grelha em concreto simples (fck=15 Mpa), rejunte da bolsa do tubo e do pescoço da caixa pré-moldada em argamassa de cimento e areia no traço 1:4, em volume, grelha de ferro fundido de 135Kg, exclusive escavação e reaterro.                                                                                                                                                                                                                                         | un | 1315,01 |
| DR 30.20 Caixa de Inspeção                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
| DR 30.20.0050 (A)                               | Caixa de inspeção para coletor de esgoto sanitário em anéis de concreto pré-moldado de 0,70m de profundidade, conforme especificações da CEDAE, inclusive fornecimento de tampão completo de ferro fundido de 0,60m de diâmetro, degraus de ferro fundido, rejuntamento dos anéis e revestimento liso de calha interna com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo a base e a banquetas executados com concreto fck=11MPa, exclusive escavação e reaterro.                                                                                                                                                                                                 | un | 841,58  |
| DR 30.20.0053 (A)                               | Caixa de inspeção para coletor de esgoto sanitário em anéis de concreto pré-moldado de 0,75m de profundidade, conforme especificações da CEDAE, inclusive fornecimento de tampão completo de ferro fundido de 0,60m de diâmetro, degraus de ferro fundido, rejuntamento dos anéis e revestimento liso de calha interna com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo a base e a banquetas executados com concreto fck=11MPa, exclusive escavação e reaterro.                                                                                                                                                                                                 | un | 876,84  |
| DR 30.20.0056 (A)                               | Caixa de inspeção para coletor de esgoto sanitário em anéis de concreto pré-moldado de 1,00m de profundidade, conforme especificações da CEDAE, inclusive fornecimento de tampão completo de ferro fundido de 0,60m de diâmetro, degraus de ferro fundido, rejuntamento dos anéis e revestimento liso de calha interna com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo a base e a banquetas executados com concreto fck=11MPa, exclusive escavação e reaterro.                                                                                                                                                                                                 | un | 965,81  |
| DR 35 Artefatos de Ferro Fundido                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
| DR 35.05 Tampões                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
| DR 35.05.0050 (/)                               | Tampão de ferro fundido articulado, de 30cm de diâmetro, padrão RIOLUZ/CET-RIO, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 150,26  |
| DR 35.05.0053 (/)                               | Tampão de ferro fundido, articulado, de 0,60m de diâmetro, padrão RIOLUZ, tipo leve, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 661,82  |
| DR 35.05.0056 (/)                               | Tampão de ferro fundido, articulado, de 0,60m de diâmetro, padrão RIOLUZ, tipo pesado, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 689,16  |
| DR 35.05.0100 (/)                               | Tampão de ferro fundido completo, para caixa de inspeção ou semelhante, com 25Kg, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 298,68  |
| DR 35.05.0150 (/)                               | Tampão de ferro fundido completo, de 0,40m a 0,60m de diâmetro, com 125Kg, para caixa de registro, assentamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 519,22  |
| DR 35.05.0200 (/)                               | Tampão de ferro fundido completo, tipo médio, com 125Kg, para poço de visita de esgoto sanitário, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 547,16  |
| DR 35.05.0225 (/)                               | Tampão de ferro fundido dúctil (ou nodular ou com grafita esferoidal), abertura livre de 600mm, articulado com bloqueio anti-retorno a 90°, com junta de apoio da tampa em polietileno, classe D400, para uso em vias de circulação de veículos e estacionamentos para todo tipo de veículos, carga de controle de 400Kg, altura do telar de 100mm, peso aproximado de 60Kg, com dispositivo anti-furto, pintado com tinta hidrossolúvel na cor preta, completo. As peças devem ter identificação em local visível mesmo após assentamento: O nome ou marca do fabricante, a classe, o número da norma técnica, a utilização, e a identificação do órgão da PCRJ responsável. | un | 511,14  |
| DR 35.05.0250 (/)                               | Tampão de ferro fundido completo, articulado, pesado, de 0,60m de diâmetro, tipo avenida, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 652,96  |
| DR 35.05.0253 (/)                               | Tampão de ferro fundido completo, de 0,60m de diâmetro, com 175Kg, para chaminés de caixa de areia ou poço de visita, assentamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 613,61  |
| DR 35.05.0300 (B)                               | Tampão de ferro fundido completo, de 3 seções, medindo (1,50x0,90)m, com 690Kg, assentamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, fixado com concreto simples, dosado para um fck=13,5MPa. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 4867,35 |
| DR 35.10 Grelhas                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
| DR 35.10.0050 (/)                               | Grelha de ferro fundido completa, de (30x90)cm, com 135Kg, para caixa de ralo, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 512,41  |
| DR 35.10.0100 (/)                               | Grelha de ferro fundido completa, de (30x90)cm, com 135Kg, para caixa de ralo, articulada, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, padrão Prefeitura-RJ. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 522,11  |
| DR 35.10.0150 (/)                               | Grelha de ferro fundido, para canaleta, com 0,15m de largura. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 128,51  |
| DR 35.10.0153 (/)                               | Grelha de ferro fundido, para canaleta, com 0,30m de largura. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 272,01  |
| DR 35.10.0156 (/)                               | Grelha de ferro fundido, para canaleta, com 0,40m de largura. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 316,01  |
| DR 35.10.0200 (/)                               | Grelha de ferro fundido completa, articulada, 30Kg, para drenagem de viaduto, com (17x20)cm, com saída para tubo de ferro fundido de diâmetro de 10mm. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 377,07  |
| DR 35.10.0300 (/)                               | Grelha articulada de (30x30x1,5)cm, pesando 13Kg em ferro fundido, inclusive caixilho de (34x34x3,5)cm, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 238,68  |
| DR 35.15 Caixa de Rua para Proteção de Registro |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
| DR 35.15.0050 (/)                               | Caixa de rua completa de ferro fundido, para proteção de registro, com peso total de 59Kg, padrão CEDAE, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 455,89  |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| DR 35.20 Caixa de Passeio para Proteção de Registro      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
| DR 35.20.0050 (I)                                        | Caixa de passeio de ferro fundido, para proteção de registro, com peso total de 28Kg, padrão CEDAE, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 375,59  |
| DR 40 Artefatos de Concreto Armado                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
| DR 40.05 Tampão de Concreto Armado                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
| DR 40.05.0050 (A)                                        | Tampão de concreto armado 15MPa, com 4cm de espessura, diâmetro de 0,60m, moldado no local, aço CA-60, 4,2mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 60,77   |
| DR 40.10 Anel de Concreto                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
| DR 40.10.0050 (I)                                        | Anel de concreto armado, pré-moldado, para caixa de inspeção, com diâmetro de (60x30x5)cm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 62,00   |
| DR 40.10.0100 (I)                                        | Anel de concreto armado, pré-moldado, para poço de visita de esgoto sanitário com diâmetro nominal de (110x30x8)cm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 423,76  |
| DR 40.10.0150 (I)                                        | Anel de concreto armado, pré-moldado, com diâmetro de (120x50x5)cm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 630,12  |
| DR 40.10.0200 (I)                                        | Anel de concreto pré-moldado de (150x40x5)cm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 205,00  |
| DR 40.15 Grelhas                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
| DR 40.15.0050 (A)                                        | Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas da grelha de (0,30x0,90)m e do caixilho de (1,00x0,40)m, para caixa de ralo, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                    | un | 526,67  |
| DR 40.15.0100 (A)                                        | Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas da grelha de (0,40x0,90)m e do caixilho de (1,10x0,54)m. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 703,05  |
| DR 40.15.0200 (I)                                        | Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas da grelha de (0,89 x 0,29 x 0,10)m e do caixilho de (0,96 x 0,36 x 0,15)m, para caixa de ralo, de concreto C50 (Fck>= 50 Mpa), com adição de sílica ativa, com peso de 90 Kg e resistência a uma carga de 14.500 Kgf aplicada no seu centro. Fornecimento e assentamento.                                                                                                          | un | 2079,08 |
| DR 45 Artefatos Mistos                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
| DR 45.05 Artefatos de Ferro Fundido e Concreto           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
| DR 45.05.0050 (I)                                        | Tampão misto (ferro fundido e concreto), pesado, de 0,60m de diâmetro, peso total de 106Kg, conforme projeto CEDAE, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                  | un | 654,76  |
| DR 45.05.0100 (I)                                        | Tampão misto (ferro fundido e concreto), leve, de 0,60m de diâmetro, conforme projeto CEDAE, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 384,99  |
| DR 50 Artefatos de PVC Rígido                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
| DR 50.05 Calha Modular                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
| DR 50.05.0050 (I)                                        | Conjunto de calha modular com grelha, para tráfego leve. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 498,27  |
| DR 50.05.0100 (I)                                        | Conjunto de calha modular com grelha, para tráfego pesado. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 456,67  |
| DR 50.10 Grelhas e Tampões                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
| DR 50.10.0050 (I)                                        | Grelha completa de (30 x 90)cm, para uma resistência de 250 kN, de fibra plástica (plástico 100% reciclado ou poliuretano) para caixa de ralo, a ser utilizada em vias secundárias assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, em volume. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                 | un | 765,89  |
| DR 50.10.0500 (I)                                        | Tampão completo, articulado de 60 cm de diâmetro, para uma resistência de 250 kN, de fibra plástica (plástico 100% reciclado ou poliuretano) para poço de visita, a ser utilizada em vias secundárias assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, em volume. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                              | un | 811,97  |
| DR 55 Drenagem, Enrocamento, Embasamento de Tubulação    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
| DR 55.05 Drenagem, Enrocamento, Embasamento de Tubulação |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
| DR 55.05.0050 (I)                                        | Camada horizontal de brita, inclusive fornecimento e espalhamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | 241,90  |
| DR 55.05.0053 (I)                                        | Camada vertical drenante feita com pedra britada, inclusive fornecimento do material.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m3 | 242,69  |
| DR 55.05.0056 (I)                                        | Camada vertical drenante feita com areia, inclusive fornecimento do material.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m3 | 188,90  |
| DR 55.05.0101 (I)                                        | Canaleta para drenagem, com seção de (0,30x0,30)m, em blocos de concreto prensado de (10x20x40)cm, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos concreto para camada preparatória, assentes e revestidos internamente com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo o fundo em concreto armado, inclusive escavação em material de 1ª categoria, reaterro e fornecimento de todos os materiais, exclusive carga, descarga e transporte. | m  | 426,83  |
| DR 55.05.0104 (I)                                        | Canaleta para drenagem, com seção de (0,40x0,40)m, em blocos de concreto prensado de (10x20x40)cm, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos concreto para camada preparatória, assentes e revestidos internamente com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo o fundo em concreto armado, inclusive escavação em material de 1ª categoria, reaterro e fornecimento de todos os materiais, exclusive carga, descarga e transporte. | m  | 536,62  |
| DR 55.05.0107 (I)                                        | Canaleta para drenagem, com seção de (0,50x0,50)m, em blocos de concreto prensado de (10x20x40)cm, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos concreto para camada preparatória, assentes e revestidos internamente com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo o fundo em concreto armado, inclusive escavação em material de 1ª categoria, reaterro e fornecimento de todos os materiais, exclusive carga, descarga e transporte. | m  | 647,78  |
| DR 55.05.0110 (I)                                        | Canaleta para drenagem, com seção de (0,60x0,60)m, em blocos de concreto prensado de (10x20x40)cm, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos concreto para camada preparatória, assentes e revestidos internamente com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo o fundo em concreto armado, inclusive escavação em material de 1ª categoria, reaterro e fornecimento de todos os materiais, exclusive carga, descarga e transporte. | m  | 764,85  |
| DR 55.05.0200 (A)                                        | Dreno ou Barbaca em tubo de PVC rígido, diâmetro de 2", inclusive fornecimento do tubo e material drenante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 85,80   |
| DR 55.05.0203 (I)                                        | Dreno em tubo de PVC rígido, diâmetro de 3", para viadutos, inclusive fornecimento do tubo, exclusive perfuração e colagem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 33,37   |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| DR 55.05.0206 (I)                            | Dreno em tubo de PVC rígido, diâmetro de 4", para viadutos, inclusive fornecimento do tubo, exclusive perfuração e colagem.                                                                                                                                                      | m  | 42,43    |
| DR 55.05.0209 (A)                            | Dreno ou Barbaca em tubo de PVC rígido, diâmetro de 4", inclusive fornecimento do tubo e material drenante.                                                                                                                                                                      | m  | 191,75   |
| DR 55.05.0250 (I)                            | Dreno profundo em tubo plástico perfurado, 2 1/2" de diâmetro, inclusive tela de nylon e fornecimento dos materiais; exclusive perfuração do terreno.                                                                                                                            | m  | 39,10    |
| DR 55.05.0300 (I)                            | Dreno de tubos de concreto, sem armadura, de 0,30m de diâmetro, perfurado ou não, assentados em drenos de pedra britada, inclusive reaterro e exclusive escavação.                                                                                                               | m  | 169,26   |
| DR 55.05.0350 (I)                            | Dreno vertical no paramento interno de muros de arrimo, executado em prismas de (0,25x0,25)m de seção, cheios de brita nº 3, admitindo as Barbacãs espaçadas de 1,50m verticalmente e 2m horizontalmente, medindo-se o serviço pela área do muro.                                | m2 | 17,68    |
| DR 55.05.0400 (I)                            | Valeta drenante de 0,5m de largura e 0,7m de profundidade, preenchida até 0,3m com pedra britada, incluindo reaterro.                                                                                                                                                            | m  | 136,43   |
| DR 55.05.0450 (A)                            | Embasamento de tubulação, feito com pó-de-pedra.                                                                                                                                                                                                                                 | m3 | 252,99   |
| DR 55.05.0500 (I)                            | Enrocamento com pedra-de-mão jogada, inclusive fornecimento desta.                                                                                                                                                                                                               | m3 | 196,90   |
| DR 55.05.0503 (I)                            | Enrocamento com pedra-de-mão arrumada, inclusive fornecimento desta.                                                                                                                                                                                                             | m3 | 253,24   |
| DR 55.05.0506 (B)                            | Enrocamento com pedra até 1000Kg, inclusive fornecimento, carga, descarga e colocação com equipamentos pesados, exclusive transporte.                                                                                                                                            | m3 | 301,36   |
| DR 55.05.0509 (B)                            | Enrocamento com pedra até 1000Kg a 3000Kg, inclusive fornecimento, carga, descarga e colocação com equipamentos pesados, exclusive transporte.                                                                                                                                   | m3 | 324,23   |
| DR 55.05.0512 (B)                            | Enrocamento com pedra até 4000Kg a 7000Kg, inclusive fornecimento, carga, descarga e colocação com equipamentos pesados, exclusive transporte.                                                                                                                                   | m3 | 298,44   |
| DR 55.10 Bueiros em Chapa de Aço Galvanizada |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| DR 55.10.0100 (A)                            | Bueiro circular, em chapa galvanizada com revestimento Epóxi, espessura de 2mm, diâmetro de 1,90m, recobrimento mínimo de 0,40m e máximo de 7,90m.                                                                                                                               | m  | 3850,95  |
| DR 55.10.0150 (A)                            | Bueiro circular, em chapa galvanizada com revestimento Epóxi, espessura de 2mm, diâmetro de 2,10m, recobrimento mínimo de 0,50m e máximo de 7,10m.                                                                                                                               | m  | 4226,99  |
| DR 55.10.0200 (A)                            | Bueiro circular, em chapa galvanizada com revestimento Epóxi, espessura de 2,7mm, diâmetro de 3,80m, recobrimento mínimo de 0,60m e máximo de 10,50m.                                                                                                                            | m  | 17972,58 |
| DR 55.10.0250 (I)                            | Fornecimento de chapas, parafusos, porcas, e ferramentas necessárias à montagem de bueiro simples, multi-plate circular, com 3,05m de diâmetro, sendo a chapa, revestida com Epóxi, com 2,65mm de espessura, Armco ou similar.                                                   | m  | 9902,32  |
| DR 60 Gabiões                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| DR 60.05 Gabião Caixa                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| DR 60.05.0050 (I)                            | Gabião caixa, malha hexagonal de (8x10)cm, fio com 2,4mm de diâmetro, revestido de PVC rígido, inclusive materiais e montagem; exclusive fornecimento de pedra de mão.                                                                                                           | m3 | 652,11   |
| DR 60.05.0053 (I)                            | Gabião caixa, malha hexagonal de (8x10)cm, fio com 2,4mm de diâmetro, revestido de PVC rígido, inclusive materias e montagem.                                                                                                                                                    | m3 | 805,45   |
| DR 60.05.0100 (I)                            | Gabião caixa, malha haxagonal de (8x10)cm, fio com 2,7mm de diâmetro, de aço galvanizado, inclusive materiais e montagem; exclusive fornecimento de pedra de mão.                                                                                                                | m3 | 600,03   |
| DR 60.05.0103 (I)                            | Gabião caixa, em malha de (8x10)cm, com fio 2,7mm de diâmetro, em aço galvanizado. Fornecimento e colocação de todos os materiais.                                                                                                                                               | m3 | 772,27   |
| DR 60.05.0106 (I)                            | Gabião caixa, malha haxagonal de (8x10)cm, fio com 2,7mm de diâmetro, de aço galvanizado, inclusive materiais e montagem.                                                                                                                                                        | m3 | 753,37   |
| DR 60.10 Gabião Manta                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| DR 60.10.0050 (A)                            | Gabião manta com espessura de 0,30m, malha de 6x8, fio de 2mm, revestido de PVC, inclusive o fornecimento de todos os materiais e colocação.                                                                                                                                     | m2 | 426,47   |
| DR 65 Geossintéticos                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| DR 65.05 Geossintéticos                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| DR 65.05.0050 (I)                            | Colchão drenante com camada de 30cm de pedra britada nº 3 e filtro de transição de manta Bidim, tipo OP-30 ou similar.                                                                                                                                                           | m2 | 62,18    |
| DR 65.05.0100 (I)                            | Manta Bidim ou similar tipo OP-30 em drenos subterrâneos, gabiões, filtros de transição, drenos profundos ou valetas. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                  | m2 | 7,85     |
| DR 65.05.0103 (I)                            | Manta Bidim ou similar tipo OP-40 em drenos subterrâneos, gabiões, filtros de transição, drenos profundos ou valetas. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                  | m2 | 16,67    |
| DR 65.05.0106 (I)                            | Manta Bidim ou similar tipo OP-60 em drenos subterrâneos, gabiões, filtros de transição, drenos profundos ou valetas. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                  | m2 | 21,84    |
| DR 65.05.0150 (I)                            | Manta de Geogrelha flexível, em fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade, revestidos de PVC, em forma de grelha com abertura de malha de (20x20)mm, do tipo 20/13-20, Fortrac ou similar. Fornecimento.                                                              | m2 | 24,83    |
| DR 65.05.0153 (I)                            | Manta de Geogrelha flexível, em fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade, revestidos de PVC, em forma de grelha com abertura de malha de (20x20)mm, do tipo 35/20-20, Fortrac ou similar. Fornecimento.                                                              | m2 | 33,20    |
| DR 65.05.0156 (I)                            | Manta de Geogrelha flexível, em fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade, revestidos de PVC, em forma de grelha com abertura de malha de (20x20)mm, do tipo 55/30-20, Fortrac ou similar. Fornecimento.                                                              | m2 | 45,27    |
| DR 65.05.0159 (I)                            | Manta de Geogrelha flexível, em fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade, revestidos de PVC, em forma de grelha com abertura de malha de (20x20)mm, do tipo 80/30-20, Fortrac ou similar. Fornecimento.                                                              | m2 | 54,02    |
| DR 65.05.0250 (I)                            | Sistema de Confinamento Celular de polietileno texturizado, medindo (2,4x6)m, tipo GW 8204, GEOWEB ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                     | m2 | 59,54    |
| DR 65.05.0253 (I)                            | Sistema de Confinamento Celular de polietileno texturizado, medindo (2,4x12)m, tipo GW 8404, GEOWEB ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                    | m2 | 21,73    |
| DR 70 Revestimento de Canal                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| DR 70.05 Revestimento de Canal               |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |          |
| DR 70.05.0050 (A)                            | Revestimento de canal, utilizando Sistema de Confinamento Celular, GEOWEB ou similar, tipo GWLC 8404 (célula larga), sendo as células preenchidas com concreto fck=11M-Pa, inclusive o fornecimento de todos os materiais e Geotêxtil Bidim OP-30, exclusive preparo de terreno. | m2 | 115,56   |



|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| DR 75 Levantamento e Reassentamento                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |
| DR 75.05 Levantamento e Reassentamento de Tubos                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |
| DR 75.05.0050 (/)                                                                                                                                                                                                          | Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,40m.                                                                                                                                                                                                               | m      | 153,78   |
| DR 75.05.0053 (/)                                                                                                                                                                                                          | Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,50m.                                                                                                                                                                                                               | m      | 199,50   |
| DR 75.05.0056 (/)                                                                                                                                                                                                          | Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,60m.                                                                                                                                                                                                               | m      | 235,15   |
| DR 75.05.0059 (/)                                                                                                                                                                                                          | Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,70m.                                                                                                                                                                                                               | m      | 275,65   |
| DR 75.05.0062 (/)                                                                                                                                                                                                          | Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,80m.                                                                                                                                                                                                               | m      | 315,53   |
| DR 75.05.0065 (/)                                                                                                                                                                                                          | Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,90m.                                                                                                                                                                                                               | m      | 417,99   |
| DR 75.05.0068 (/)                                                                                                                                                                                                          | Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,00m.                                                                                                                                                                                                               | m      | 506,41   |
| DR 75.05.0071 (/)                                                                                                                                                                                                          | Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,10m.                                                                                                                                                                                                               | m      | 598,40   |
| DR 75.05.0074 (/)                                                                                                                                                                                                          | Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,20m.                                                                                                                                                                                                               | m      | 655,43   |
| DR 75.05.0077 (/)                                                                                                                                                                                                          | Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,50m.                                                                                                                                                                                                               | m      | 790,62   |
| DR 75.05.0080 (/)                                                                                                                                                                                                          | Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 2,00m.                                                                                                                                                                                                               | m      | 1102,45  |
| EQ Equipamentos                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |
| Nota: Não estão incluídos nos custos, quaisquer parcelas para despesas de transporte ou instalação dos equipamentos no canteiro de obras. As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |
| EQ 05 Equipamentos para Transporte Horizontal e Vertical                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |
| EQ 05.05 Equipamentos para Transporte Horizontal e Vertical                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |
| EQ 05.05.0050 (C)                                                                                                                                                                                                          | Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário produtivo.                                                                                                                                    | h      | 187,76   |
| EQ 05.05.0053 (B)                                                                                                                                                                                                          | Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                      | h      | 108,16   |
| EQ 05.05.0056 (A)                                                                                                                                                                                                          | Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                               | h      | 42,73    |
| EQ 05.05.0062 (C)                                                                                                                                                                                                          | Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo mensal.                                                                                                                                | un.mês | 16890,47 |
| EQ 05.05.0080 (/)                                                                                                                                                                                                          | Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, adesivos na carroceria, sinalizador giratório sobre a cabine, cabine estendida para transporte de funcionários e com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208 CV. Custo horário produtivo.   | h      | 191,93   |
| EQ 05.05.0083 (/)                                                                                                                                                                                                          | Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, adesivos na carroceria, sinalizador giratório sobre a cabine, cabine estendida para transporte de funcionários e com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208 CV. Custo horário improdutivo. | h      | 45,25    |
| EQ 05.05.0100 (B)                                                                                                                                                                                                          | Caminhão basculante, com capacidade de 7m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo horário produtivo.                                                                                                                                | h      | 218,31   |
| EQ 05.05.0103 (A)                                                                                                                                                                                                          | Caminhão basculante, com capacidade de 7m3, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                  | h      | 123,44   |
| EQ 05.05.0106 (/)                                                                                                                                                                                                          | Caminhão basculante, com capacidade de 7m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                           | h      | 47,10    |
| EQ 05.05.0112 (B)                                                                                                                                                                                                          | Caminhão basculante, capacidade de 7m3, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo mensal.                                                                                                                                | un.mês | 21272,94 |
| EQ 05.05.0150 (A)                                                                                                                                                                                                          | Caminhão basculante, com capacidade de 8m3 a 10m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 210CV. Custo horário produtivo.                                                                                                                         | h      | 217,57   |
| EQ 05.05.0153 (/)                                                                                                                                                                                                          | Caminhão basculante, com capacidade de 8m3 a 10m3, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 210CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                           | h      | 123,07   |
| EQ 05.05.0156 (/)                                                                                                                                                                                                          | Caminhão basculante, com capacidade de 8m3 a 10m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 210CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                    | h      | 46,73    |
| EQ 05.05.0200 (A)                                                                                                                                                                                                          | Caminhão basculante, com capacidade de 10m3 a 12m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV. Custo horário produtivo.                                                                                                                        | h      | 271,76   |
| EQ 05.05.0203 (/)                                                                                                                                                                                                          | Caminhão basculante, com capacidade de 10m3 a 12m3, com motorista, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                           | h      | 150,16   |
| EQ 05.05.0206 (/)                                                                                                                                                                                                          | Caminhão basculante, com capacidade de 10m3 a 12m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                   | h      | 70,19    |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| EQ 05.05.0250 (B) | Caminhão baú para transporte de espécies vegetais, com capacidade de 3,5t, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 141CV, revestimento interno em placa de eucatex, isolamento do teto em isopor e estrutura de aço interna para adaptação de prateleiras. Custo mensal.                                                                                                                                                                         | un.mês | 11135,13 |
| EQ 05.05.0300 (A) | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h      | 158,01   |
| EQ 05.05.0303 (/) | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h      | 80,97    |
| EQ 05.05.0306 (/) | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h      | 37,37    |
| EQ 05.05.0312 (B) | Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo mensal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un.mês | 13194,54 |
| EQ 05.05.0350 (A) | Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, equipado com plataforma elevatória pantográfica hidráulica, com motorista operador e um ajudante, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV, plataforma com elevação de até 8,5m. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                    | h      | 225,42   |
| EQ 05.05.0353 (/) | Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, equipado com plataforma elevatória pantográfica hidráulica, com motorista operador e um ajudante, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV, plataforma com elevação de até 8,5m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                       | h      | 159,68   |
| EQ 05.05.0356 (/) | Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, equipado com plataforma elevatória pantográfica hidráulica, com motorista operador e um ajudante, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV, plataforma com elevação de até 8,5m. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                               | h      | 94,25    |
| EQ 05.05.0360 (/) | Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 3,5 t, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, adesivos na carroceria, sinalizador giratório sobre a cabine, cabine estendida para transporte de funcionários e com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162 CV. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                     | h      | 165,46   |
| EQ 05.05.0363 (/) | Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 3,5 t, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, adesivos na carroceria, sinalizador giratório sobre a cabine, cabine estendida para transporte de funcionários e com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162 CV. Custo horário improdutivo.                                                                                                                                                                                                   | h      | 42,92    |
| EQ 05.05.0370 (/) | Caminhão com Carroceria fixa, capacidade de 4 T, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: dianteira com baú de alumínio medindo (5,00 x 2,300 x 2,236)m, destinada ao transporte de 16 pessoas sentadas em bancos ao longo de toda largura, de madeira, tipo baú, estofados e com cinto de segurança e traseira aberta para transporte de ferramentas e materiais, cabine para motorista e 2 passageiros, equipado com direção hidráulica, motor diesel de 150 CV. Custo mensal. | un.mês | 17262,92 |
| EQ 05.05.0400 (C) | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h      | 223,22   |
| EQ 05.05.0403 (A) | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h      | 107,21   |
| EQ 05.05.0406 (A) | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h      | 39,50    |
| EQ 05.05.0415 (C) | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, Guindaste Hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                             | h      | 276,26   |
| EQ 05.05.0418 (A) | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                | h      | 154,33   |
| EQ 05.05.0421 (A) | Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                        | h      | 86,62    |
| EQ 05.05.0450 (C) | Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga útil, lança com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário produtivo.                                                                                                                                               | h      | 269,40   |
| EQ 05.05.0453 (A) | Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga útil, lança com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                  | h      | 154,86   |
| EQ 05.05.0456 (A) | Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga útil, lança com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                          | h      | 70,16    |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| EQ 05.05.0500 (A) | Caminhão plataforma, capacidade de 3,5t, com motorista operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV, elevação de 8,5m. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                        | h      | 79,52    |
| EQ 05.05.0509 (B) | Caminhão com plataforma elevatória pantográfica hidráulica, com elevação até 8,5m, com motorista operador e um ajudante, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo mensal.                                                                                                                                                                 | un.mês | 23368,10 |
| EQ 05.05.0512 (I) | Plataforma pantográfica, elevação até 8,5m, exclusive operador. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                              | h      | 42,15    |
| EQ 05.05.0600 (B) | Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigação. Custo horário produtivo.                                                                                                                       | h      | 229,25   |
| EQ 05.05.0603 (A) | Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                         | h      | 109,81   |
| EQ 05.05.0606 (A) | Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobomba e barra de irrigação. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                  | h      | 42,10    |
| EQ 05.05.0615 (B) | Caminhão tanque, capacidade de 10.000l, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 142CV, bomba d'água e mangote com 50m de extensão. Custo horário produtivo.                                                                                                                            | h      | 244,10   |
| EQ 05.05.0618 (A) | Caminhão tanque, capacidade de 10.000l, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 142CV, bomba d'água e mangote com 50m de extensão. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                              | h      | 115,74   |
| EQ 05.05.0621 (A) | Caminhão tanque, capacidade de 10.000l, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 142CV, bomba d'água e mangote com 50m de extensão. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                       | h      | 42,90    |
| EQ 05.05.0650 (A) | Elevador para transporte de concreto, exclusive operador, com as seguintes especificações mínimas: guincho com motor trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de anti queda livre, 16m de torre desmontável estaiada, caçamba automática com capacidade de 550l, funil para descarga, silo de espera de 1000l. Custo horário produtivo.   | h      | 12,01    |
| EQ 05.05.0653 (A) | Elevador para transporte de concreto, exclusive operador, com as seguintes especificações mínimas: guincho com motor trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de anti queda livre, 16m de torre desmontável estaiada, caçamba automática com capacidade de 550l, funil para descarga, silo de espera de 1000l. Custo horário improdutivo. | h      | 3,90     |
| EQ 05.05.0700 (A) | Guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, com operador e um auxiliar, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 124CV, lança telescópica retraída com 7,0m e estendida com 11,0m, raio de giro de 5,60m, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.                                                | h      | 284,50   |
| EQ 05.05.0703 (I) | Guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, com operador e um auxiliar, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 124CV, lança telescópica retraída com 7,0m e estendida com 11,0m, raio de giro de 5,60m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                  | h      | 157,29   |
| EQ 05.05.0706 (I) | Guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, com operador e um auxiliar, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 124CV, lança telescópica retraída com 7,0m e estendida com 11,0m, raio de giro de 5,60m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                          | h      | 95,23    |
| EQ 05.05.0715 (A) | Guindaste sobre rodas, capacidade de 15t, com operador e um auxiliar, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 121CV, lança telescópica retraída com 7,60m e estendida com 18,30m, raio de giro de 4,65m, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.                                              | h      | 463,89   |
| EQ 05.05.0718 (I) | Guindaste sobre rodas, capacidade de 15t, com operador e um auxiliar, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 121CV, lança telescópica retraída com 7,60m e estendida com 18,30m, raio de giro de 4,65m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                | h      | 248,95   |
| EQ 05.05.0721 (I) | Guindaste sobre rodas, capacidade de 15t, com operador e um auxiliar, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 121CV, lança telescópica retraída com 7,60m e estendida com 18,30m, raio de giro de 4,65m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                        | h      | 186,89   |
| EQ 05.05.0730 (A) | Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador, operador auxiliar e um ajudante, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e estendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82°, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.  | h      | 817,45   |
| EQ 05.05.0733 (I) | Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador e operador auxiliar, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e estendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82°, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                 | h      | 346,77   |
| EQ 05.05.0736 (I) | Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador e operador auxiliar, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e estendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82°, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                         | h      | 284,71   |
| EQ 05.05.0750 (I) | Guindauto sobre chassis, capacidade de 3,5t, exclusive operador, inclusive 2 ajudantes, com material de operação e de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: Lança com alcance de até 5,9m, ângulo de giro de 180°. Custo horário produtivo.                                                                                                            | h      | 74,72    |
| EQ 05.05.0756 (I) | Guindauto sobre chassis, capacidade de 3,5t, exclusive operador, inclusive 2 ajudantes, com as seguintes especificações mínimas: Lança com alcance de até 5,9m, ângulo de giro de 180°. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                  | h      | 68,29    |
| EQ 05.05.0800 (A) | Guincho para transporte vertical de cargas, exclusive o operador, a torre e o respectivo estaiamento, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de ante queda livre. Custo horário produtivo.                                                                                      | h      | 20,73    |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| EQ 05.05.0806 (I)                                                   | Guincho para transporte vertical de cargas, exclusive o operador, a torre e o respectivo estaiamento, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de ante queda livre. Custo horário improdutivo.                                                                                                                                                                                                 | h      | 6,83     |
| EQ 05.05.0850 (I)                                                   | Pórtico móvel metálico, com talha manual de 10t, vão de 5m, curso de 30m em trilhos, exclusive operador. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h      | 130,19   |
| EQ 05.05.0853 (I)                                                   | Pórtico móvel metálico, com talha manual de 10t, vão de 5m, curso de 30m em trilhos, exclusive operador. Custo horário improdutivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | h      | 80,60    |
| EQ 05.10 Equipamentos para Serviços da RIOLUZ                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |
| EQ 05.10.0020 (I)                                                   | Caminhão carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aéreo, isolado para 69 Kv, altura de operação de 9,00m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado à carroceria do caminhão, com motorista operador, materiais de operação e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário produtivo.                                                                               | h      | 182,74   |
| EQ 05.10.0023 (I)                                                   | Caminhão carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aéreo, isolado para 69 Kv, altura de operação de 9,00m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado à carroceria do caminhão, com motorista operador, materiais de operação e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário improdutivo                                                                              | h      | 111,43   |
| EQ 05.10.0026 (I)                                                   | Caminhão carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aéreo, isolado para 69 Kv, altura de operação de 9,00m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 5m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado à carroceria do caminhão com motorista operador, materiais de operação e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário improdutivo. (motor desligado)                                                            | h      | 49,84    |
| EQ 05.10.0035 (I)                                                   | Caminhão carroceria fixa, capacidade de 7,50 t, com motor diesel de 162 cv, equipado com Plataforma aérea dupla ou cesto duplo, isolados para 69 Kv, altura de operação de 23,50m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 11m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado à carroceria do caminhão, com motorista operador, materiais de operação e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário produtivo                       | h      | 420,24   |
| EQ 05.10.0038 (I)                                                   | Caminhão carroceria fixa, capacidade de 7,50 t, com motor diesel de 162 cv, equipado com Plataforma aérea dupla ou cesto duplo, isolados para 69 Kv, altura de operação de 23,50m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 11m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado à carroceria do caminhão, com motorista operador, materiais de operação e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário improdutivo (motor funcionando) | h      | 230,24   |
| EQ 05.10.0041 (I)                                                   | Caminhão carroceria fixa, capacidade de 7,50 t, com motor diesel de 162 cv, equipado com Plataforma aérea dupla ou cesto duplo, isolados para 69 Kv, altura de operação de 23,50m, giro de 360°, alcance lateral operacional mínimo de 11m, dotado de sistema de segurança e emergência acoplado à carroceria do caminhão, com motorista operador, materiais de operação e manutenção, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário improdutivo (motor desligado)   | h      | 111,74   |
| EQ 05.10.0050 (A)                                                   | Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico com lança de extensão e malhal. Custo horário diurno (entre 05:00h e 22:00h).                                                                                                                              | h      | 221,66   |
| EQ 05.10.0053 (A)                                                   | Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico com lança de extensão e malhal. Custo horário noturno (entre 22:00h e 05:00h).                                                                                                                             | h      | 228,39   |
| EQ 05.10.0300 (I)                                                   | Cavalo mecânico, com semi-reboque extensível até 22m, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330Cv. Custo horário diurno (entre 05:00hs e 22:00h).                                                                                                                                                                                                                                                 | h      | 398,45   |
| EQ 05.15 Equipamentos para Serviços da SMTR / CET-RIO               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |
| EQ 05.15.0500 (I)                                                   | Reboque leve, tipo plataforma inclinável, com lança traseira (asa delta) para apoio às operações de fiscalização de trânsito (uso exclusivo SMTR / CET-RIO), com material de operação e material de manutenção, licenciamento, seguro e adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio AM/FM digital, rádio transmissor/receptor e caixa de ferramentas e acessórios. Quilometragem média de 4.500 km/mês, sem motorista. Custo mensal.                                      | un.mês | 22605,88 |
| EQ 10 Equipamentos Pneumáticos Portáteis                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |
| EQ 10.05 Perfuratriz Pneumática Leve                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |
| EQ 10.05.0200 (A)                                                   | Perfuratriz pneumática manual, com 24Kg de peso, exclusive operador, broca e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: utilização vertical, consumo de ar de 58 l/s, frequência de impactos 34 imp/s, comprimento de 64cm, diâmetro do pistão de 65mm. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                          | h      | 1,48     |
| EQ 10.05.0206 (I)                                                   | Perfuratriz pneumática manual, com 24Kg de peso, exclusive operador, broca e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: utilização vertical, consumo de ar de 58 l/s, frequência de impactos 34 imp/s, comprimento de 64cm, diâmetro do pistão de 65mm. Custo horário improdutivo.                                                                                                                                                                                        | h      | 0,99     |
| EQ 15 Equipamentos para Demolição, Escavação e Movimento de Terra   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |
| EQ 15.05 Equipamento para Demolição, Escavação e Movimento de Terra |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |
| EQ 15.05.0212 (A)                                                   | Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m³, alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                          | h      | 297,62   |
| EQ 15.05.0215 (I)                                                   | Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m³, alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                            | h      | 152,81   |





|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |         |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------|
| EQ 15.05.0218 (/) | Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m3, alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h | 88,69   |
| EQ 15.05.0270 (/) | Fresadora/recicladora acoplável à pá-carregadeira, exclusive esta, com as seguintes especificações mínimas: motor de 123 CV, largura de corte de 1000 mm e profundidade de corte de 200 mm como recicladora e 80 mm como fresadora. Custo horário corrido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h | 155,35  |
| EQ 15.05.0300 (B) | Fresadora à frio, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 211CV, largura de corte de 1000mm e profundidade de corte 300mm. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h | 1517,74 |
| EQ 15.05.0303 (B) | Fresadora à frio, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 211CV, largura de corte de 1000mm e profundidade de corte 300mm. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h | 371,20  |
| EQ 15.05.0306 (B) | Fresadora à frio, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 211CV, largura de corte de 1000mm e profundidade de corte 300mm. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h | 298,44  |
| EQ 15.05.0350 (/) | Grade de disco, peso de 13t, exclusive operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: armadura leve, composta de 20 discos, largura de corte de 2,30m, acionamento mecânico. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | h | 9,10    |
| EQ 15.05.0356 (/) | Grade de disco, peso de 13t, exclusive operador, com as seguintes especificações mínimas: armadura leve, composta de 20 discos, largura de corte de 2,30m, acionamento mecânico. Custo horário improdutivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h | 4,69    |
| EQ 15.05.0380 (/) | Minicarregadeira, com operador, material de operação e material de manutenção, e as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 50CV, peso de operação de 2,5t, capacidade de operação de 680Kg, força de desagregação de 1.400Kg, altura de descarga de 2,3m. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h | 155,67  |
| EQ 15.05.0386 (/) | Minicarregadeira, com operador e as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 50CV, peso de operação de 2,5t, capacidade de operação de 680Kg, força de desagregação de 1.400Kg, altura de descarga de 2,3m. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h | 59,26   |
| EQ 15.05.0400 (A) | Motoniveladora, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                        | h | 362,94  |
| EQ 15.05.0403 (/) | Motoniveladora, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                          | h | 185,47  |
| EQ 15.05.0406 (/) | Motoniveladora, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                   | h | 121,35  |
| EQ 15.05.0450 (A) | Pá-Carregadeira (Carregador Frontal), articulada, sobre rodas, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 118HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroadada de 1,50m3, força de desagregação de 8900Kg, altura máxima de descarga a 45° de 2540mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo.                                                                                                                                              | h | 287,69  |
| EQ 15.05.0453 (/) | Pá-Carregadeira (Carregador Frontal), articulada, sobre rodas, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 118HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroadada de 1,50m3, força de desagregação de 8900Kg, altura máxima de descarga a 45° de 2540mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                | h | 128,06  |
| EQ 15.05.0456 (/) | Pá-Carregadeira (Carregador Frontal), articulada, sobre rodas, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 118HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroadada de 1,50m3, força de desagregação de 8900Kg, altura máxima de descarga a 45° de 2540mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                         | h | 87,54   |
| EQ 15.05.0461 (A) | Pá-Carregadeira (Carregador frontal) sobre rodas, capacidade rasa de 2,66m3, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 183,7CV. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h | 499,15  |
| EQ 15.05.0464 (/) | Pá-Carregadeira (Carregador frontal) sobre rodas, capacidade rasa de 2,66m3, com operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 183,7CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h | 246,05  |
| EQ 15.05.0467 (/) | Pá-Carregadeira (Carregador frontal) sobre rodas, capacidade rasa de 2,66m3, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 183,7CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h | 151,83  |
| EQ 15.05.0500 (A) | Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroadada de 0,76m3, força de desagregação de 3600Kg, capacidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroadada de 0,23m3, com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo. | h | 198,97  |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |        |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| EQ 15.05.0503 (/)                                          | Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroadada de 0,76m3, força de desagregação de 3600Kg, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroadada de 0,23m3, com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor funcionando). | h | 109,38 |
| EQ 15.05.0506 (/)                                          | Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroadada de 0,76m3, força de desagregação de 3600Kg, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroadada de 0,23m3, com 4 dentes, arco de giro de 180°, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).                          | h | 68,86  |
| EQ 15.05.0562 (A)                                          | Rompedor hidráulico adaptável à Retro-escavadeira, com material de operação (inclusive ponteiro), material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 435kg, frequência de impactos de 400 a 1000 bpm e diâmetro do ponteiro de 84mm. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h | 31,88  |
| EQ 15.05.0574 (A)                                          | Rompedor hidráulico adaptável à Escavadeira Hidráulica, com material de operação (inclusive ponteiro), material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 1700kg, frequência de impactos de 320 a 600 bpm e diâmetro do ponteiro de 130mm. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | h | 63,88  |
| EQ 15.05.0580 (/)                                          | Tesoura hidráulica (pulverizador) com peso operacional de 1500Kg, adaptável à escavadeira hidráulica. Custo horário corrido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h | 71,32  |
| EQ 15.05.0600 (A)                                          | Trator de esteiras, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 80HP, peso operacional de 8t, capacidade da lâmina de 1,8m3, profundidade de escavação com o riper de 0,35m. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h | 319,23 |
| EQ 15.05.0604 (/)                                          | Trator de esteiras, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 80HP, peso operacional de 8t, capacidade da lâmina de 1,8m3, profundidade de escavação com o riper de 0,35m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h | 167,89 |
| EQ 15.05.0607 (/)                                          | Trator de esteiras, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 80HP, peso operacional de 8t, capacidade da lâmina de 1,8m3, profundidade de escavação com o riper de 0,35m. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | h | 120,78 |
| EQ 15.05.0612 (A)                                          | Trator de esteiras, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 110HP, peso operacional de 11t, capacidade da lâmina de 3,2m3, profundidade de escavação com o riper de 0,50m. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h | 515,79 |
| EQ 15.05.0615 (/)                                          | Trator de esteiras, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 110HP, peso operacional de 11t, capacidade da lâmina de 3,2m3, profundidade de escavação com o riper de 0,50m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h | 257,64 |
| EQ 15.05.0618 (/)                                          | Trator de esteiras, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 110HP, peso operacional de 11t, capacidade da lâmina de 3,2m3, profundidade de escavação com o riper de 0,50m. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h | 176,51 |
| EQ 15.05.0650 (A)                                          | Trator de pneus, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 75HP, tração 4x2, raio de giro 3.200mm e peso operacional de 3,7t. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | h | 136,86 |
| EQ 15.05.0653 (/)                                          | Trator de pneus, com operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 75HP, tração 4x2, raio de giro 3.200mm e peso operacional de 3,7t. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h | 80,12  |
| EQ 15.05.0656 (/)                                          | Trator de pneus, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 75HP, tração 4x2, raio de giro 3.200mm e peso operacional de 3,7t. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | h | 46,78  |
| EQ 20 Equipamento para Execução de Bases e Pavimentos      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |        |
| EQ 20.05 Equipamento para Execução de Bases e Pavimentação |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |        |
| EQ 20.05.0150 (A)                                          | Conjunto de Britagem, capacidade de 30m3/h de brita, com operador, energia de operação por grupo gerador, com as seguintes especificações mínimas: britador, rebritador, silos, gerador, estrutura de suporte transportável e desmontável. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h | 930,01 |
| EQ 20.05.0200 (B)                                          | Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm2 a 2,5Kg/cm2, pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão d'água. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                         | h | 270,11 |
| EQ 20.05.0203 (A)                                          | Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm2 a 2,5Kg/cm2, pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão d'água. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                            | h | 140,56 |
| EQ 20.05.0206 (A)                                          | Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm2 a 2,5Kg/cm2, pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão d'água. Custo horário improdutivo (motor desligado)                                                                                                                                                                                                                                                                     | h | 82,46  |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| EQ 20.05.0209 (I) | Compactador de sete pneus com operador, material de manutenção e operação, raspadores e sistema de aspersão de água, seguro, adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio transmissor/receptor ou sistema de rastreamento GPS, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100 cv, peso de 7,5 t sem lastro a 21t com lastro total, largura de compactação de 1,8 m, com superposição de pneus de 0,04 m, pressão dos pneus regulável entre 2,5 e 8,5 Kg/cm². Custo mensal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un.mês | 50033,57 |
| EQ 20.05.0215 (A) | Compactador Vibratório, com tambor Pé-de-Carneiro, auto-propulsor, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76HP, largura de 1,85m, com 6t a 7t. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h      | 155,36   |
| EQ 20.05.0218 (I) | Compactador Vibratório, com tambor Pé-de-Carneiro, auto-propulsor, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76HP, largura de 1,85m, com 6t a 7t. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h      | 87,97    |
| EQ 20.05.0221 (I) | Compactador Vibratório, com tambor Pé-de-Carneiro, auto-propulsor, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76HP, largura de 1,85m, com 6t a 7t. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h      | 48,98    |
| EQ 20.05.0250 (C) | Distribuidor de Asfalto montado sobre caminhão com motor a diesel de 150CV, com motorista e operador e as seguintes especificações mínimas: atuação sob pressão, motor a gasolina equipado com radiador industrial, com grade protetora, governador automático, motor de arranque, alternador, filtro de ar, bateria, chave de ignição e partida, manômetro para óleo, termômetro e amperímetro dotado de bomba para sistema de circulação e distribuição com descarga máxima de 1.135l/min a 550RPM, capacidade efetiva do tanque de 5000l, barra de distribuição com registros embutidos, haste de distribuição manual provida de registro próprio e alimentada por mangueira de aço, flexível, diâmetro de 1", com 4,5m de comprimento. Custo horário produtivo.                                                                                                                             | h      | 365,15   |
| EQ 20.05.0256 (B) | Distribuidor de Asfalto montado sobre caminhão com motor a diesel de 150CV, com motorista e operador e as seguintes especificações mínimas: atuação sob pressão, motor a gasolina equipado com radiador industrial, com grade protetora, governador automático, motor de arranque, alternador, filtro de ar, bateria, chave de ignição e partida, manômetro para óleo, termômetro e amperímetro dotado de bomba para sistema de circulação e distribuição com descarga máxima de 1.135l/min a 550RPM, capacidade efetiva do tanque de 5000l, barra de distribuição com registros embutidos, haste de distribuição manual provida de registro próprio e alimentada por mangueira de aço, flexível, diâmetro de 1", com 4,5m de comprimento. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                         | h      | 89,32    |
| EQ 20.05.0260 (I) | Distribuidor de Asfalto montado sobre caminhão com motor a diesel de 150 cv com motorista e operador, material de manutenção e operação, seguro, adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio transmissor/receptor ou sistema de rastreamento GPS, com as seguintes especificações mínimas: atuação sob pressão, motor a gasolina equipado com radiador industrial, com grade protetora, motor de arranque, alternador, filtro de ar, bateria, chave de ignição e partida, manômetro para óleo, termômetro e amperímetro, dotado de bomba para sistema de circulação e distribuição com descarga máxima de 1.135 l/min a 550 rpm, capacidade efetiva do tanque de 5.000 l, barra de distribuição com registros embutidos, haste de distribuição manual provida de registro próprio e alimentado por mangueira de aço, flexível, diâmetro de 1", com 4,5 m de comprimento. Custo mensal. | un.mês | 67706,05 |
| EQ 20.05.0300 (A) | Espalhador de agregados, rebocável, capacidade rasa de 1,3m3, sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: largura máxima de distribuição de 3,66m, comprimento de 4,10m, largura de 1,30m, altura de 1,00m, peso de 860kg, quatro rodas com pneus de 6x9 (10 lonas), diâmetro do rolo de 12,7cm (5"). Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | h      | 6,03     |
| EQ 20.05.0306 (I) | Espalhador de agregados, rebocável, capacidade rasa de 1,3m3, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: largura máxima de distribuição de 3,66m, comprimento de 4,10m, largura de 1,30m, altura de 1,00m, peso de 860kg, quatro rodas com pneus de 6x9 (10 lonas), diâmetro do rolo de 12,7cm (5"). Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h      | 4,53     |
| EQ 20.05.0350 (A) | Instalação de aquecimento e armazenamento de asfalto, compreendendo 2 tanques de 30.000l (cada), com operador, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: intercambiador, aquecedor, acumulador de asfalto, retificador, tanque de óleo leve para 20.000l, sistema de tubulação de asfalto e óleo térmico, aquecedor acumulador APF/BPF, 20.000l, unidade de aquecimento e bombeamento APF/BPF, sistema de tubulação APF/BPF. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | h      | 626,79   |
| EQ 20.05.0356 (A) | Instalação de aquecimento e armazenamento de asfalto, compreendendo 2 tanques de 30.000l (cada), com operador com as seguintes especificações mínimas: intercambiador, aquecedor, acumulador de asfalto, retificador, tanque de óleo leve para 20.000l, sistema de tubulação de asfalto e óleo térmico, aquecedor acumulador APF/BPF, 20.000l, unidade de aquecimento e bombeamento APF/BPF, sistema de tubulação APF/BPF. Custo horário improdutivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | h      | 417,17   |
| EQ 20.05.0400 (B) | Máquina de abertura de juntas em concreto, com operador, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 8,25CV, com 3600rpm, partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14", serra para concreto especialmente desenvolvida para abertuar de juntas de dilatação. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h      | 59,66    |
| EQ 20.05.0403 (A) | Máquina de abertura de juntas em concreto, com operador e material de operação com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 8,25CV, com 3600rpm, partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14", serra para concreto especialmente desenvolvida para abertura de junta de dilatação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h      | 47,30    |
| EQ 20.05.0406 (A) | Máquina de abertura de juntas em concreto, com operador com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 8,25CV, com 3600rpm, partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14", serra para concreto especialmente desenvolvida para abertura de junta de dilatação. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h      | 40,35    |
| EQ 20.05.0450 (B) | Rolo Compactador Tandem Vibratório auto-propelido, capacidade de 4t para reparo de pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 13CV e respectiva carreta transportadora. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h      | 74,57    |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| EQ 20.05.0453 (A) | Rolo Compactador Tandem Vibratório auto-propelido, capacidade de 4t para reparo de pavimentação, com operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 13CV e respectiva carreta transportadora. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h      | 61,36    |
| EQ 20.05.0456 (A) | Rolo Compactador Tandem Vibratório auto-propelido, capacidade de 4t para reparo de pavimentação, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 13CV e respectiva carreta transportadora. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | h      | 52,19    |
| EQ 20.05.0459 (I) | Rolo compactador tandem vibratório auto-propelido, com operador, material de operação e manutenção, seguro e adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio transmissor/receptor ou sistema de rastreamento, com carreta transportadora e com as seguintes especificações técnicas mínimas: peso operacional de 4 t, motor diesel de 13 cv, Custo mensal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un.mês | 13858,41 |
| EQ 20.05.0462 (A) | Rolo Compactador Tandem, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 58,5CV, de 5t a 10t. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h      | 130,06   |
| EQ 20.05.0465 (I) | Rolo Compactador Tandem, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 58,5CV, de 5t a 10t. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h      | 77,56    |
| EQ 20.05.0468 (I) | Rolo Compactador Tandem, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 58,5CV, de 5t a 10t. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | h      | 47,55    |
| EQ 20.05.0472 (I) | Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório auto propelido, com operador, material de operação e manutenção e com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vibração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                               | h      | 157,44   |
| EQ 20.05.0475 (I) | Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório auto propelido, com operador, material de operação e manutenção e com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vibração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                         | h      | 93,55    |
| EQ 20.05.0478 (I) | Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório auto propelido, com operador, material de operação e manutenção e com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vibração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo horário improdutivo (motor parado).                                                                                                                                                                                                                              | h      | 72,76    |
| EQ 20.05.0480 (I) | Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório, com operador, material de operação e manutenção, seguro e adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio transmissor/receptor ou sistema de rastreamento e com as seguintes especificações técnicas mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vibração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo mensal.                                                                                                                                                 | un.mês | 29190,54 |
| EQ 20.05.0500 (A) | Rolo Compactador Pé-de-Carneiro, rebocável duplo, com peso líquido 2,1t sem lastro e com lastro de areia, máximo de 6t, sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: dois tambores de 1,22m de comprimento, com patas, rebocável. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | h      | 6,67     |
| EQ 20.05.0506 (A) | Rolo Compactador Pé-de-Carneiro, rebocável duplo, com peso líquido 2,1t sem lastro e com lastro de areia, máximo de 6t, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: dois tambores de 1,22m de comprimento, com patas, rebocável. Custo horário improdutivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h      | 4,07     |
| EQ 20.05.0550 (B) | Rolo Vibratório Liso de 7t, auto-propulsor para pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h      | 167,13   |
| EQ 20.05.0553 (A) | Rolo Vibratório Liso de 7t, auto-propulsor para pavimentação, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h      | 93,78    |
| EQ 20.05.0556 (A) | Rolo Vibratório Liso de 7t, auto-propulsor para pavimentação, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h      | 54,54    |
| EQ 20.05.0600 (B) | Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, para reparo de pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 28HP. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h      | 93,09    |
| EQ 20.05.0603 (A) | Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, para reparo de pavimentação, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 28HP. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | h      | 62,98    |
| EQ 20.05.0606 (A) | Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, para reparo de pavimentação, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 28HP. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h      | 48,62    |
| EQ 20.05.0700 (A) | Soquete Vibratório de 78Kg, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 2,5CV. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h      | 7,10     |
| EQ 20.05.0706 (I) | Soquete Vibratório de 78Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 2,5CV. Custo horário improdutivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h      | 2,18     |
| EQ 20.05.0750 (A) | Usina para produção de mistura asfáltica a frio (PMF) com capacidade para 40t/h, de funcionamento volumétrico, com tanque para emulsão asfáltica com capacidade de 30000l, com operador, encarregado geral e 5 serventes, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: 2 dosadores com capacidade mínima de 3,5m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, misturador tipo pug-mill, sistema de injeção ligante, estocagem para 30t de ligante, sistema de controle automático. Incluindo todos os componentes tais como: tubulações, válvulas, cabos, conexões, compressores, mangueiras e sistema de ar comprimido. Custo horário produtivo. | h      | 383,14   |



|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| EQ 20.05.0756 (A)                                        | Usina para producao de mistura asfaltica a frio (PMF) com capacidade para 40t/h, de funcionamento volumetrico, com tanque para emulsao asfaltica com capacidade de 30000l, com operador, encarregado geral e 5 serventes, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: 2 dosadores com capacidade minima de 3,5m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, misturador tipo pug-mill, sistema de injeção ligante, estocagem para 30t de ligante, sistema de controle automático. Incluindo todos os componentes tais como: tubulações, válvulas, cabos, conexões, compressores, mangueiras e sistema de ar comprimido. Custo horário improdutivo. | h      | 309,27   |
| EQ 20.05.0762 (B)                                        | Usina para mistura betuminosa alta classe, a quente, com capacidade de 120t/h, com operador e 7 serventes, com as seguintes especificacoes minimas: 3 dosadores com capacidade de 7m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, tambor secador tipo contrafluxo, peneira classificadora, 3 silos quentes com pesagem individual, dosador de ligante, misturador tipo pug-mill, filtro de mangas, estocagem para 60t de ligante, sistema de aquecimento adequado a capacidade da usina, cabine de comando estanque com ar condicionado, sistema de controle automático e programável. Custo horário produtivo.                                                                                | h      | 5743,39  |
| EQ 20.05.0775 (A)                                        | Usina para mistura betuminosa alta classe, a quente, com capacidade de 120t/h, com operador e 7 serventes, com as seguintes especificacoes minimas: 3 dosadores com capacidade de 7m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, tambor secador tipo contrafluxo, peneira classificadora, 3 silos quentes com pesagem individual, dosador de ligante, misturador tipo pug-mill, filtro de mangas, estocagem para 60t de ligante, sistema de aquecimento adequado a capacidade da usina, cabine de comando estanque com ar condicionado, sistema de controle automático e programável. Custo horário improdutivo.                                                                              | h      | 715,62   |
| EQ 20.05.0800 (A)                                        | Vassoura Mecânica, sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações minimas: largura de trabalho de 2,44m, rebocável. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h      | 13,60    |
| EQ 20.05.0806 (/)                                        | Vassoura Mecânica, sem operador, com as seguintes especificações minimas: largura de trabalho de 2,44m, rebocável. Custo horário improdutivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h      | 5,44     |
| EQ 20.05.0850 (A)                                        | Vibro-acabadora sobre esteiras, para asfalto, capacidade de produção de 400t/h, com operador e um servente, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações minimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação variando de 3,05m a 4,75m. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h      | 443,41   |
| EQ 20.05.0853 (/)                                        | Vibro-acabadora sobre esteiras, para asfalto, capacidade de produção de 400t/h, com operador e um servente, material de operação com as seguintes especificações minimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação variando de 3,05m a 4,75m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h      | 218,30   |
| EQ 20.05.0856 (/)                                        | Vibro-acabadora sobre esteiras, para asfalto, capacidade de produção de 400t/h, com operador e um servente, com as seguintes especificações minimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação variando de 3,05m a 4,75m. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h      | 168,03   |
| EQ 20.05.0862 (A)                                        | Vibro-acabadora para asfalto, capacidade do silo de 10,5t, com operador e um servente, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações minimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação 4,55m. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h      | 300,81   |
| EQ 20.05.0865 (/)                                        | Vibro-acabadora para asfalto, capacidade do silo de 10,5t, com operador e um servente, material de operação, com as seguintes especificações minimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação 4,55m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | h      | 161,26   |
| EQ 20.05.0868 (/)                                        | Vibro-acabadora para asfalto, capacidade do silo de 10,5t, com operador e um servente, com as seguintes especificações minimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação 4,55m. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h      | 110,49   |
| EQ 20.05.0870 (/)                                        | Vibroacabadora para asfalto com operadores, material de manutenção e operação, kit de nivelamento eletrônico, seguro e adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio transmissor/receptor ou sistema de rastreamento, com as seguintes especificações minimas: capacidade de produção de 400 t/h, capacidade do silo de 10,5 t, motor diesel de 98 cv, largura de pavimentação variando de 3 a 4,75 m. Custo mensal.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un.mês | 54456,29 |
| EQ 20.05.0871 (/)                                        | Kit do Sistema de nivelamento eletrônico para Vibro-acabadoras. Custo horário.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h      | 1,98     |
| EQ 20.05.0900 (/)                                        | Kit Compacto "Tapa buracos", montado sobre caminhão com motor a diesel de 208 Cv, com motorista, equipado com silo térmico com capacidade de 5m3 de massa asfáltica; sistema de descarga de massa asfáltica por eixo sem fim e bica direcional posicionável para ambos os lados do caminhão; tanque de emulsão de 250 l com aquecimento e caneta manual para pintura e imprimação; máquina policorte; rompedor hidráulico e caixa de resíduo de entulho; caneta sopradora de ar comprimido e placa compactada vibratória de 80 Kg. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                     | h      | 421,93   |
| EQ 20.05.0903 (/)                                        | Kit Compacto "Tapa buracos", montado sobre caminhão com motor a diesel de 208 Cv, com motorista equipado com silo térmico com capacidade de 5m3 de massa asfáltica; sistema de descarga de massa asfáltica por eixo sem fim e bica direcional posicionável para ambos os lados do caminhão; tanque de emulsão de 250 l com aquecimento e caneta manual para pintura e imprimação; máquina policorte; rompedor hidráulico e caixa de resíduo de entulho; caneta sopradora de ar comprimido e placa compactada vibratória de 80 Kg. Custo horário improdutivo.                                                                                                                                                    | h      | 122,94   |
| EQ 25 Equipamento para Cravação de Estacas e Tubulões    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |
| EQ 25.05 Equipamento para Cravação de Estacas e Tubulões |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |
| EQ 25.05.0050 (A)                                        | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h      | 224,99   |
| EQ 25.05.0053 (/)                                        | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h      | 192,75   |
| EQ 25.05.0056 (/)                                        | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h      | 171,29   |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |        |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| EQ 25.05.0100 (A)                                          | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.                                                                                                                                     | h | 240,36 |
| EQ 25.05.0103 (/)                                          | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                        | h | 200,25 |
| EQ 25.05.0106 (/)                                          | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                    | h | 173,55 |
| EQ 25.05.0150 (A)                                          | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.                                                                                                                                     | h | 254,27 |
| EQ 25.05.0153 (/)                                          | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                        | h | 206,30 |
| EQ 25.05.0156 (/)                                          | Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                    | h | 174,37 |
| EQ 25.05.0200 (A)                                          | Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações minimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altura. Custo horário produtivo.         | h | 290,23 |
| EQ 25.05.0203 (A)                                          | Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação, com as seguintes especificações minimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altura. Custo horário improdutivo (motor funcionando).            | h | 234,21 |
| EQ 25.05.0206 (/)                                          | Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com as seguintes especificações minimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altura. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                        | h | 197,05 |
| EQ 25.05.0250 (A)                                          | Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 700mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações minimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 3,5t, torre treliça de 35m de altura. Custo horário produtivo.         | h | 320,58 |
| EQ 25.05.0253 (/)                                          | Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 700mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação, com as seguintes especificações minimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 3,5t, torre treliça de 35m de altura. Custo horário improdutivo (motor funcionando).            | h | 256,57 |
| EQ 25.05.0256 (/)                                          | Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 700mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com as seguintes especificações minimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 3,5t, torre treliça de 35m de altura. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                        | h | 214,17 |
| EQ 25.05.0300 (A)                                          | Campânula para Tubulão Pneumático, capacidade de içamento de até 800Kg, sem operador, com as seguintes especificações minimas: pressão de serviço de até 2,5Kg/cm2, inclusive guincho elétrico de içamento. Custo horário produtivo.                                                                                                              | h | 28,25  |
| EQ 25.05.0303 (A)                                          | Campânula para Tubulão Pneumático, capacidade de içamento de até 800Kg, sem operador, com as seguintes especificações minimas: pressão de serviço de até 2,5Kg/cm2, inclusive guincho elétrico de içamento. Custo horário improdutivo.                                                                                                            | h | 21,14  |
| EQ 30 Equipamento para Preparo e Lançamento de Concreto    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |        |
| EQ 30.05 Equipamento para Preparo e Lançamento de Concreto |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |        |
| EQ 30.05.0100 (A)                                          | Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutenção, com as seguintes especificações minimas: motor elétrico trifásico de 2CV, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário produtivo.                                                                | h | 4,39   |
| EQ 30.05.0106 (/)                                          | Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com as seguintes especificações minimas: motor elétrico trifásico de 2CV, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário improdutivo.                                                                                                                                   | h | 0,60   |
| EQ 30.05.0150 (A)                                          | Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações minimas: motor a gasolina, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário produtivo. (Obs.: Utilização somente onde não houver disponibilidade de energia elétrica no local da obra) | h | 9,40   |
| EQ 30.05.0156 (/)                                          | Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com as seguintes especificações minimas: motor a gasolina, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário improdutivo. (Obs.: Utilização somente onde não houver disponibilidade de energia elétrica no local da obra)                                                  | h | 0,86   |
| EQ 30.05.0200 (/)                                          | Betoneira com capacidade de 580l, carregador e motor elétrico WEG 7,5CV, 4 pólos, 220/380V, sem caixa d'água, Menegotti ou similar, sem operador. Aluguel produtivo.                                                                                                                                                                              | h | 17,16  |
| EQ 30.05.0206 (/)                                          | Betoneira com capacidade de 580l, carregador e motor elétrico WEG 7,5CV, 4 pólos, 220/380V, sem caixa d'água, Menegotti ou similar, sem operador. Aluguel improdutivo motor parado.                                                                                                                                                               | h | 6,40   |
| EQ 30.05.0225 (/)                                          | Bomba de argamassa, com unidade misturadora e bombeadora, com capacidade de 60l/min, com motor elétrico, exclusive operador. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                             | h | 46,50  |
| EQ 30.05.0230 (/)                                          | Bomba de argamassa, com unidade misturadora e bombeadora, com capacidade de 60l/min, com motor elétrico, exclusive operador. Custo horário improdutivo.                                                                                                                                                                                           | h | 29,48  |
| EQ 30.05.0300 (A)                                          | Conjunto para projeção de concreto. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h | 137,88 |
| EQ 30.05.0303 (/)                                          | Conjunto para projeção de concreto. Custo horário improdutivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | h | 41,68  |
| EQ 30.05.0550 (A)                                          | Vibrador de Imersão com tubo de 48mmx480mm, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutenção, com as seguintes especificações minimas: motor elétrico trifásico de 2CV e mangote de 5m de comprimento. Custo horário produtivo.                                                                                  | h | 1,97   |
| EQ 30.05.0556 (/)                                          | Vibrador de Imersão com tubo de 48mmx480mm, sem operador, com as seguintes especificações minimas: motor elétrico trifásico de 2CV e mangote de 5m de comprimento. Custo horário improdutivo.                                                                                                                                                     | h | 0,32   |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |           |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
| EQ 35 Equipamentos para Poços, Drenagem, Sucção e Recalque d'Água |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |           |
| EQ 35.05 Equipamentos para Poços Profundos                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |           |
| EQ 35.05.0050 (f)                                                 | Rotativa para execução de poços profundos, sobre caminhão de 12t, com chefe de turma técnico em sondagem e 03 sondadores operadores, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, compressor de ar rotativo de 270HP, descraga livre de 747Pcm e pressão de 150psi. Custo horário produtivo.                                                            | h  | 882,71    |
| EQ 35.05.0053 (f)                                                 | Rotativa para execução de poços profundos, sobre caminhão de 12t, com chefe de turma técnico em sondagem e 03 sondadores operadores, material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, compressor de ar rotativo de 270HP, descraga livre de 747Pcm e pressão de 150psi. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                             | h  | 555,68    |
| EQ 35.05.0056 (f)                                                 | Rotativa para execução de poços profundos, sobre caminhão de 12t, com chefe de turma técnico em sondagem e 03 sondadores operadores, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, compressor de ar rotativo de 270HP, descraga livre de 747Pcm e pressão de 150psi. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                       | h  | 502,96    |
| EQ 35.10 Equipamentos para Drenagem                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |           |
| EQ 35.10.0050 (f)                                                 | Bomba Hidráulica Submersível, monofásica, com motor elétrico com potência de 1CV - 220V/380V, marca ABS modelo UNI 500 ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                        | un | 5194,88   |
| EQ 35.10.0100 (f)                                                 | Bomba Hidráulica Submersível, trifásica, com motor elétrico com potência de 2CV - 220V/380V, marca ABS modelo UNI 600T ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                        | un | 7164,88   |
| EQ 35.10.0150 (f)                                                 | Bomba Hidráulica Submersível, trifásica, com motor elétrico com potência de 3,5CV - 220V/380V, modelo AFP-100 ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 7102,28   |
| EQ 35.10.0200 (A)                                                 | Bomba centrífuga submersível elétrica, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas ou de uso a seco, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 6CV a 3450RPM, mangueira de recalque, cabos de alimentação e comandos elétricos. Custo horário produtivo.                                      | h  | 9,64      |
| EQ 35.10.0203 (f)                                                 | Bomba centrífuga submersível elétrica, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas ou de uso a seco, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 6CV a 3450RPM, mangueira de recalque, cabos de alimentação e comandos elétricos. Custo horário improdutivo.                                                                                                         | h  | 3,13      |
| EQ 35.10.0250 (f)                                                 | Bomba Hidráulica Submersível, trifásica, com motor elétrico com potência de 8CV - 220V/380V, modelo JUMBO S1ND ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e instalação hidráulica e elétrica.                                                                                                                                                                                                                         | un | 22804,88  |
| EQ 35.10.0253 (f)                                                 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 3,8CV, 220/380V, para tubulação de 3", modelo Jumbo 24ND da ABS ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 30031,00  |
| EQ 35.10.0256 (f)                                                 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 2CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 14D da ABS ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 5492,72   |
| EQ 35.10.0259 (f)                                                 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 1,5CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 12D da ABS ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 23100,00  |
| EQ 35.10.0262 (f)                                                 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 15CV, 220/380V, para tubulação de 6", modelo Jumbo 84LD da ABS ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 25533,51  |
| EQ 35.10.0263 (f)                                                 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 15CV, 220/380V, para tubulação de 6", modelo Jumbo 84LD da ABS ou similar. Custo horário improdutivo.                                                                                                                                                                                                                                             | h  | 4,26      |
| EQ 35.10.0264 (f)                                                 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 15CV, 220/380V, para tubulação de 6", modelo Jumbo 84LD da ABS ou similar. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                               | h  | 20,95     |
| EQ 35.10.0265 (f)                                                 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 15CV, 220/380V, para tubulação de 4", modelo Jumbo 84ND da ABS ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 23111,38  |
| EQ 35.10.0268 (f)                                                 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 9CV, 220/380V, para tubulação de 4", modelo Jumbo 54HD da ABS ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 45289,50  |
| EQ 35.10.0271 (f)                                                 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 6CV, 220/380V, para tubulação de 3", modelo Jumbo 30MD da ABS ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 7955,00   |
| EQ 35.10.0274 (f)                                                 | Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 6CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 30HD da ABS ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 39519,00  |
| EQ 35.10.0300 (A)                                                 | Bomba hidráulica centrífuga submersa, com motor elétrico de 10CV, exclusive acessórios. Fornecimento e instalação hidráulica e elétrica.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 7446,31   |
| EQ 35.10.0325 (f)                                                 | Bomba hidráulica submersível trifásica, para águas residuais, motor 3,0KW a 3430 rpm, grau de proteção F, isolamento IP-68, versão CP, com 10m de cabo trifásico, conexão de descarga de 3", suporte de tubos guia de 2", dois lances de tubo guia de aço galvanizado com 6m cada, corrente de aço galvanizada de 3/16" com 6m, jogo de chumbadores de aço inox, modelo CP 3085, tipo HT, Flygt ou similar. Fornecimento. | un | 25051,35  |
| EQ 35.10.0350 (A)                                                 | Bomba submersível para esgoto sanitário, curva 483, 7,5KW-1745RPM, 220/380 ou 440V, trifásico, descarga de 100m, modelo CP 3127, tipo Flygt ou similar. Fornecimento, instalação hidráulica e elétrica.                                                                                                                                                                                                                   | un | 57275,86  |
| EQ 35.10.0400 (f)                                                 | Bomba Hidráulica Centrífuga Submersível, de 30CV, saída de 4" ou 6", modelo Jumbo 201, fabricação ABS ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 107489,50 |
| EQ 35.10.0450 (f)                                                 | Moto-bomba sobre rodas, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto de 4CV, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor à gasolina de 4CV, sucção de 2" e recalque de 1 1/2", com respectivas mangueiras e acessórios. Custo horário produtivo.                         | h  | 5,02      |
| EQ 35.10.0453 (f)                                                 | Moto-bomba sobre rodas, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto de 4CV, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor à gasolina de 4CV, sucção de 2" e recalque de 1 1/2", com respectivas mangueiras e acessórios. Custo horário improdutivo.                                                                          | h  | 0,70      |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| EQ 35.10.0500 (A)     | Moto-bomba sobre rodas, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto de 5,3HP, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor à gasolina de 5,3HP, sucção de 3" e recalque de 3", com respectivas mangueiras e acessórios. Custo horário produtivo. | h  | 25,56    |
| EQ 35.10.0503 (f)     | Moto-bomba sobre rodas, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto de 5,3HP, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor à gasolina de 5,3HP, sucção de 3" e recalque de 3", com respectivas mangueiras e acessórios. Custo horário improdutivo.                        | h  | 14,20    |
| EQ 35.10.0551 (f)     | Moto Bomba Susuki ou similar, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto, bocais de sucção de 3 , motor a gasolina de 5,3HP, inclusive mangueiras de sucção e recalque, sem operador. Fornecimento.                                                                                                                                                                                     | un | 3330,00  |
| EQ 35.10.0600 (A)     | Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 3/4CV - 220V/380V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.                                                                                                                                                                                                          | un | 752,20   |
| EQ 35.10.0650 (A)     | Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, monofásica, com motor elétrico de 1CV - 220V/380V, tipo ABS ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.                                                                                                                                                                          | un | 2500,00  |
| EQ 35.10.0670 (f)     | Recuperação de bomba hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico de 1CV, modelo 250RS, Dancor ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e pintura externa.                                                                                                                                                                                              | un | 975,00   |
| EQ 35.10.0685 (f)     | Recuperação de bomba hidráulica centrífuga, com motor elétrico, potência de 2CV, 220V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.                                                                                                                                                                                                                    | un | 1210,95  |
| EQ 35.10.0700 (A)     | Recuperação de bomba hidráulica, submersível, trifásica, com motor elétrico de 2CV - 220V/380V, tipo ABS ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.                                                                                                                                                                                      | un | 3485,00  |
| EQ 35.10.0750 (A)     | Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, tipo "sapo", trifásica, com motor elétrico de 2CV - 220V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.                                                                                                                                                                                        | un | 1725,93  |
| EQ 35.10.0800 (A)     | Recuperação de bomba hidráulica, vazão de 42m3/h, centrífuga submersível, refrigerada a água, trifásica com motor elétrico de 2,4CV - 220V/380V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.                                                                                                                                                          | un | 2462,08  |
| EQ 35.10.0850 (A)     | Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, trifásica com motor elétrico de 3,5CV - 220V/380V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa, tipo AFP-100 ou similar.                                                                                                                                                                      | un | 3453,70  |
| EQ 35.10.0870 (f)     | Recuperação de bomba hidráulica centrífuga, submersível, trifásica, motor elétrico de 3,8CV modelo Jumbo 24ND, ABS ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e pintura externa.                                                                                                                                                                              | un | 15015,50 |
| EQ 35.10.0880 (f)     | Recuperação de bomba hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico de 5CV, série CAM, modelo 618TJM, Dancor ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e pintura externa.                                                                                                                                                                                  | un | 1082,51  |
| EQ 35.10.0900 (A)     | Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, trifásica com motor elétrico de 8CV - 220V/380V, tipo JUMBO S1ND ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.                                                                                                                                                                     | un | 11305,00 |
| EQ 35.10.0930 (f)     | Recuperação de bomba hidráulica centrífuga, submersível, trifásica, motor elétrico de 9CV modelo Jumbo 54HD, ABS ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e pintura externa.                                                                                                                                                                                | un | 22644,75 |
| EQ 35.10.0950 (A)     | Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, trifásica com motor elétrico de 4,2CV - 220V/380V, tipo SPV 30/2 ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.                                                                                                                                                                     | un | 9035,60  |
| EQ 35.10.1000 (A)     | Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, trifásica com motor elétrico de 6,3CV - 220V/380V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa, tipo SPV 40/C ou similar.                                                                                                                                                                     | un | 12434,20 |
| EQ 35.10.1050 (f)     | Recuperação de Bomba Hidráulica Centrífuga Submersível, de 30CV, saída de 4" ou 6", modelo Jumbo 201, fabricação ABS ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 53744,75 |
| EQ 35.15 Eletrobombas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
| EQ 35.15.0200 (f)     | Bomba Hidráulica Centrífuga trifásica, com motor elétrico de 3/4CV - 220V/380V, marca Worthington modelo D-520 ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                        | un | 1699,28  |
| EQ 35.15.0250 (A)     | Bomba Hidráulica Centrífuga, com motor elétrico, potência de 1CV, sucção de 1", elevação de 1", vazão de 5m3/h, altura manométrica máxima de 35MCA, trifásica, modelo 250RS da Dancor ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                 | un | 2317,87  |
| EQ 35.15.0253 (f)     | Bomba Hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico 220/380V, com potência de 5CV, com sucção de 2" e elevação de 1 1/2", série CAM, modelo 618TJM, Dancor ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                           | un | 2165,01  |
| EQ 35.15.0350 (A)     | Bomba Hidráulica Centrífuga, com motor elétrico, potência de 2CV; exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 2843,87  |
| EQ 35.15.0370 (f)     | Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico de 3CV, tipo Mark Peerless DB7-C ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                               | un | 2264,88  |
| EQ 35.15.0470 (f)     | Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico de 7,5CV, modelo DS9, WEG ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 9027,16  |
| EQ 35.15.0500 (f)     | Bomba Hidráulica Centrífuga, com motor elétrico, potência de 10CV; exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 7522,10  |
| EQ 35.15.0600 (f)     | Bomba Hidráulica Centrífuga trifásica, com motor elétrico de 15CV - 220V/380V, marca Worthington modelo D-1020 ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                        | un | 10446,81 |
| EQ 35.15.0700 (f)     | Bomba Hidráulica Centrífuga, trifásica, com motor elétrico com potência de 25CV - 220V/380V, sucção de 2", elevação de 1 1/2", vazão de 40m3/h, altura de recalque de 90m, marca Alleri ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                               | un | 18577,85 |
| EQ 35.15.0800 (f)     | Bomba de eixo vertical, 1HP, 380V, diâmetro de 2" do tubo de elevação, AMT=5m, vazão de 26m3/h, modelo 1063 da Dancor, ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                      | un | 7238,10  |



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |         |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| EQ 35.15.1000 (A)                                                  | Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 0,5CV, vazão de 9m3/h, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa, tipo Mark Peerless XD2-003 ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un    | 665,00  |
| EQ 35.15.1200 (A)                                                  | Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 3CV, tipo Mark Peerless DBC 710 ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un    | 1035,00 |
| EQ 35.15.1250 (A)                                                  | Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 7,5CV - 220/380V, tipo Mark Peerless DS9-009 ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un    | 4416,14 |
| EQ 35.15.1400 (A)                                                  | Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 10CV - 220/380V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un    | 3625,72 |
| EQ 35.15.1700 (A)                                                  | Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 15CV - 220/380V, tipo Worthington D-1020 ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un    | 5116,23 |
| EQ 35.15.1800 (A)                                                  | Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 25CV - 220/380V, sucção com diâmetro de 2", recalque com diâmetro de 1 1/2", compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa, tipo Alleri ou similar.                                                                                                                                                                                                                                          | un    | 9167,13 |
| EQ 40 Equipamento para Desobstrução e Dragagem                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |         |
| EQ 40.05 Equipamento para Desobstrução e Dragagem                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |         |
| EQ 40.05.0150 (B)                                                  | Equipamento de jato d'água de alta pressão (Sewer-Jet ou similar), com motorista, operador, ajudante, material de operação e material de manutenção, inclusive o fornecimento de água, com as seguintes especificações mínimas: sistema de bombeamento de alta pressão, vazão de 260 lpm, unidade motora, tanque reservatório de 6000l, mangueira de 1" com acessórios e opcionais. Custo horário corrido.                                                                                                          | h     | 419,84  |
| EQ 40.05.0153 (C)                                                  | Equipamento de alta pressão para sucção e limpeza de detritos (Vac-All ou similar), com motorista, operador, ajudante, material de operação e material de manutenção, inclusive vazamento do material recolhido, com as seguintes especificações mínimas: depósito para detritos com capacidade de 11.000l, porta articulável, sistema de sucção com vazão de 340m3/min, tanque de água de 1.000l, mangote de sucção de 12", com acessórios e opcionais. Custo horário corrido.                                     | h     | 471,46  |
| EQ 40.05.0200 (C)                                                  | Equipamento combinado, vácuo/hidrojato para sucção e limpeza de detritos, com motorista, operador, ajudante, material de operação e material de manutenção, inclusive o fornecimento d'água e o vazamento do material recolhido, com as seguintes especificações mínimas: depósito para detritos e reservatório de água divididos, totalizando 8.000l, bomba de alta pressão e alto vácuo, tomada de força, carretel e mangueira de alta pressão, mangote de 4", com acessórios e opcionais. Custo horário corrido. | h     | 329,83  |
| EQ 40.05.0250 (A)                                                  | Equipamento para desobstrução de galerias (Bucket - Machine), sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 12CV, avanço mecânico, jogo completo de acessórios e rebocável. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                    | h     | 65,26   |
| EQ 40.05.0253 (/)                                                  | Equipamento para desobstrução de galerias (Bucket - Machine), sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 12CV, avanço mecânico, jogo completo de acessórios e rebocável. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                         | h     | 33,35   |
| EQ 40.05.0256 (/)                                                  | Equipamento para desobstrução de galerias (Bucket - Machine), sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 12CV, avanço mecânico, jogo completo de acessórios e rebocável. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                   | h     | 27,19   |
| EQ 40.05.0300 (/)                                                  | Escavadeira sobre esteiras, com Clam - Shell, capacidade de 0,78m3, com operador, com material de operação e material de manutenção. Custo horário corrido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h     | 467,88  |
| EQ 40.05.0350 (/)                                                  | Escavadeira sobre esteiras, com Drag - Line, capacidade de 0,78m3, com operador, com material de operação e material de manutenção. Custo horário corrido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h     | 542,18  |
| EQ 45 Equipamento de Ar Comprimido, Geradores e Máquinas de Soldar |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |         |
| EQ 45.05 Equipamento de Ar Comprimido                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |         |
| EQ 45.05.0050 (/)                                                  | Broca de metal duro para perfuratriz pneumática, com comprimento de 0,80m, série 12 (800x40)mm, haste de 7/8". Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | h     | 35,88   |
| EQ 45.05.0053 (/)                                                  | Broca de metal duro para perfuratriz pneumática, com comprimento de 1,60m, série 12 (1600x39)mm, haste de 7/8". Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h     | 37,92   |
| EQ 45.05.0056 (/)                                                  | Broca de metal duro para perfuratriz pneumática, com comprimento de 2,40m, série 12 (2400x38)mm, haste de 7/8". Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h     | 27,97   |
| EQ 45.05.0059 (/)                                                  | Mangueira para compressor de ar, duas lonas, diâmetro de 3/4". Custo horário corrido por decâmetro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h.dam | 0,20    |
| EQ 45.05.0100 (B)                                                  | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                           | h     | 113,77  |
| EQ 45.05.0103 (/)                                                  | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                              | h     | 47,01   |
| EQ 45.05.0106 (/)                                                  | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h     | 7,51    |
| EQ 45.05.0150 (B)                                                  | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                           | h     | 131,81  |
| EQ 45.05.0156 (/)                                                  | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                                                                                                                                                                                                              | h     | 56,03   |
| EQ 45.05.0159 (/)                                                  | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h     | 16,53   |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |        |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| EQ 45.05.0162 (/)                                         | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 335PCM. Custo horário produtivo.                                                                | h | 226,55 |
| EQ 45.05.0165 (/)                                         | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 335PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                          | h | 60,59  |
| EQ 45.05.0168 (/)                                         | Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 335PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                            | h | 43,99  |
| EQ 45.05.0200 (/)                                         | Compressor de ar, estacionário, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário produtivo.                                                                       | h | 292,26 |
| EQ 45.05.0203 (/)                                         | Compressor de ar, estacionário, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                          | h | 57,01  |
| EQ 45.05.0206 (A)                                         | Compressor de ar, estacionário, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                      | h | 32,21  |
| EQ 45.05.0600 (A)                                         | Rompedor Pneumático, peso de 32,6Kg, com material de manutenção, exclusive o operador, ponteiro e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: consumo de ar de 38,8l/s, frequência de impactos 1110 impactos/min. Custo horário produtivo.                                                                       | h | 1,74   |
| EQ 45.05.0606 (/)                                         | Rompedor Pneumático, peso de 32,6Kg, exclusive o operador, ponteiro e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: consumo de ar de 38,8l/s, frequência de impactos 1110 impactos/min. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                               | h | 1,16   |
| EQ 45.10 Geradores                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |        |
| EQ 45.10.0050 (A)                                         | Grupo gerador transportável, com potência de 2500W, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 5,5CV, 110V / 240V de corrente alternada ou 12V / 8,3A de corrente contínua. Custo horário produtivo.                                  | h | 9,11   |
| EQ 45.10.0056 (/)                                         | Grupo gerador transportável, com potência de 2500W, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 5,5CV, 110V / 240V de corrente alternada ou 12V / 8,3A de corrente contínua. Custo horário improdutivo.                                                                                   | h | 0,37   |
| EQ 45.10.0100 (A)                                         | Grupo gerador transportável sobre rodas, com potência de 80/84Kva, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário produtivo.                                                               | h | 118,81 |
| EQ 45.10.0103 (/)                                         | Grupo gerador transportável sobre rodas, com potência de 80/84Kva, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário improdutivo (motor funcionando).                                                                  | h | 48,95  |
| EQ 45.10.0106 (/)                                         | Grupo gerador transportável sobre rodas, com potência de 80/84Kva, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                              | h | 5,35   |
| EQ 45.10.0150 (A)                                         | Grupo gerador estacionário, com potência de 139/150Kva, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 180CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário produtivo.                                                                         | h | 239,80 |
| EQ 45.10.0156 (/)                                         | Grupo gerador estacionário, com potência de 139/150Kva, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 180CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário improdutivo.                                                                                                                          | h | 4,89   |
| EQ 45.15 Máquinas de Soldar                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |        |
| EQ 45.15.0100 (/)                                         | Retificador de solda, elétrico, de 430A. Custo horário corrido.                                                                                                                                                                                                                                                          | h | 23,33  |
| EQ 50 Equipamentos para Sinalização de Tráfego            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |        |
| EQ 50.05 Equipamentos para Sinalização Gráfica Horizontal |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |        |
| EQ 50.05.0050 (/)                                         | Máquina demarcadora de faixas, a frio, sem operador. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                            | h | 174,11 |
| EQ 50.05.0100 (/)                                         | Máquina demarcadora de faixas, com fusor aplicador e fusor derretedor, sem operador. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                            | h | 451,75 |
| EQ 50.05.0150 (/)                                         | Máquina demarcadora de faixas, montada sobre caminhão, com fusor aplicador de massa termoplástica por extrusão, sem operador. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                   | h | 271,14 |
| EQ 60 Equipamentos Auxiliares Diversos                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |        |
| EQ 60.05 Talha Guincho                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |        |
| EQ 60.05.0050 (/)                                         | Talha Guincho manual de 10Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: capacidade de içamento de 1500Kg e de tração de 1800Kg, cabo de aço com curso ilimitado, alavanca, gancho e carretel. Custo horário corrido.                                                                                        | h | 0,20   |
| EQ 60.10 Serra Circular                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |        |
| EQ 60.10.0100 (A)                                         | Serra circular de 5CV, montada em bancada, sem operador e sem a lâmina, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 5CV, 220/380V, 60Hz, IP 54, Isolamento "B", regulagem de corte horizontal e vertical, coifa de proteção regulável, chave liga/desliga. Custo horário produtivo.                       | h | 4,57   |
| EQ 60.10.0103 (/)                                         | Serra circular de 5CV, montada em bancada, sem operador e sem a lâmina, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 5CV, 220/380V, 60Hz, IP 54, Isolamento "B", regulagem de corte horizontal e vertical, coifa de proteção regulável, chave liga/desliga. Custo horário improdutivo (motor funcionando). | h | 1,94   |
| EQ 60.10.0106 (/)                                         | Serra circular de 5CV, montada em bancada, sem operador e sem a lâmina, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 5CV, 220/380V, 60Hz, IP 54, Isolamento "B", regulagem de corte horizontal e vertical, coifa de proteção regulável, chave liga/desliga. Custo horário improdutivo (motor desligado).   | h | 0,33   |
| EQ 60.10.0200 (A)                                         | Serra de alta potência (moto serra), sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina com potência de 43Kw, sabre de 63cm. Custo horário produtivo.                                                                                                                                               | h | 4,26   |
| EQ 60.10.0206 (/)                                         | Serra de alta potência (moto serra), sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina com potência de 43Kw, sabre de 63cm. Custo horário improdutivo.                                                                                                                                             | h | 1,28   |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| EQ 60.99 Diversos                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |          |
| EQ 60.99.0100 (I)                                                                      | Corrente galvanizada com diâmetro do arame de 3/16", inclusive acessórios, destinada à sustentação de bombas submersíveis até 60Kg. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 21,48    |
| EQ 60.99.0200 (I)                                                                      | Equipamento com circuito fechado de televisão, para inspeção em galerias de águas pluviais e de esgoto sanitário, com caminhoneta para 09 passageiros com motorista, material de operação e material de manutenção, sem operador. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h  | 207,87   |
| EQ 60.99.0300 (A)                                                                      | Roçadeira costal motorizada, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de dois tempos, potência de 1,7Kw. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | h  | 2,24     |
| EQ 60.99.0306 (I)                                                                      | Roçadeira costal motorizada, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de dois tempos, potência de 1,7Kw. Custo horário improdutivo (motor desligado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | h  | 0,71     |
| EQ 60.99.0400 (I)                                                                      | Estação total eletrônica TOPCON, GTS236W ou similar, com bateria, tripé, prisma, acessórios e software de coleta de dados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | h  | 9,56     |
| EQ 60.99.0450 (I)                                                                      | Receptor GPS TOPCON, Hiper L1 + L2 ou similar, coletor de dados, tripé, acessórios e licença software.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | h  | 28,20    |
| EQ 60.99.0500 (I)                                                                      | Teodolito eletrônico, com tripé, bateria, recarregador e demais acessórios, sem equipe de topografia. Custo horário produtivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h  | 0,42     |
| ES Esquadrias                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |          |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |          |
| ES 05 Esquadrias de Ferro                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |          |
| ES 05.05 Portas                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |          |
| ES 05.05.0050 (I)                                                                      | Porta de enrolar em chapa rainha nº 24, completa, com guias eixos e molas, com fechadura no centro e cadeado de piso, inclusive este. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 683,00   |
| ES 05.05.0100 (A)                                                                      | Porta de ferro em barra chata de 1 1/4" medindo: (0,40x0,90)m. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 165,20   |
| ES 05.05.0103 (I)                                                                      | Porta de ferro em barras horizontais de (1 1/4"x1/4"), a cada 10cm, contorno do mesmo material, revestida com chapa de ferro galvanizado nº 16, guarnição em cantoneira de (1 1/2"x1/8"), com fecho para cadeado de 30mm, exclusive este. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 885,93   |
| ES 05.05.0106 (I)                                                                      | Porta de ferro, com largura 1m, em barra de (1 1/4"x5/16"), cantoneira (1 1/2"x1/8"), 3 dobradiças (4"x3"), referência 1244G e (3"x2 1/2"), Pagé ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 1961,70  |
| ES 05.05.0200 (I)                                                                      | Porta tipo grade de ferro com 2 folhas de abrir, grade de (10x10)cm, confeccionada em barra de (1/2"x1/4"), tubular de (70x30)cm, com pintura eletrostática na cor azul, altura de 2,14m e largura de 2,40m. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 11481,75 |
| ES 05.05.0203 (I)                                                                      | Porta tipo grade de ferro com 2 folhas de abrir, grade de (10x10)cm, confeccionada em barra de (1/2"x1/4"), tubular de (70x30)cm, vidro plano transparente de 5mm e pintura eletrostática na cor azul, altura de 2,14m e largura de 2,40m. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 9575,95  |
| ES 05.05.0250 (I)                                                                      | Portinhola para alçapão, cisterna ou caixa d'água elevada em chapa de ferro galvanizada nº 16, medindo: (0,80x0,80)m, com guarnição e alça para fechamento a cadeado, exclusive este. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 1775,47  |
| ES 05.10 Portas Corta-Fogo                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |          |
| ES 05.10.0050 (I)                                                                      | Porta corta-fogo de (90x210)cm com 4,5cm de espessura, revestida de chapa de aço, tendo marcos do mesmo material e 3 pares de dobradiças com mola, fabricação Brasmet ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 1406,70  |
| ES 05.15 Portões                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |          |
| ES 05.15.0050 (I)                                                                      | Portão de chapa de ferro galvanizado, com espessura de 0,5mm, com altura entre 2m e 3m e área total de 6m2 a 9m2, exclusive fechadura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 1659,77  |
| ES 05.15.0053 (I)                                                                      | Portão de chapa de ferro galvanizado de nº 16, com 2,5 a 3m de altura e área total de 6 a 9m2, em 2 folhas, sobre estrutura de marcos perfilados, com 5 pares de dobradiça extra fortes em cada folha, exclusive fechadura. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 3200,00  |
| ES 05.15.0100 (B)                                                                      | Portão de 1 folha de (1,00x2,00)m, em tela de arame galvanizado n.º 12, malha losango de 5cm, fixada em tubo de ferro galvanizado com diâmetro interno de 2" por barra de (1"x1/8"), formando quadros de (1,00x1,00)m, montantes em ferro galvanizado com diâmetro interno de 2", chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                              | m2 | 791,13   |
| ES 05.15.0125 (I)                                                                      | Portão de ferro, de 1 ou 2 folhas com altura de 1 a 1,50m e largura de 1 a 3m. Formado por barras verticais de (1 1/4"x1/4") espaçadas de 12,5cm, contorno e marcos em barras de (1 1/4"x3/8"), tendo ao centro uma faixa de ferro galvanizado nº 16 de 20cm de altura, com fecho para instalação de cadeado, exclusive este. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 3200,00  |
| ES 05.15.0150 (B)                                                                      | Portão de ferro, em 2 folhas, medindo: (1,58x3,00)m cada, com um montante de cada lado em tubo de ferro galvanizado de 3" e altura de 3m, sendo cada folha formada por 4 tubos de ferro galvanizado de 1 1/4" na vertical, reforçado na parte superior e na inferior por 2 barras chatas de (2"x3/8") na horizontal e 1 barra chata de (1"x1/8") inclinada, com fechadura de sobrepor de ferro cromado com cilindro, no alinhamento dos tubos ferro galvanizado ferro liso de 1/4" com 10cm de altura, barras verticais, em aço com diâmetro de 3/4", espaçamento entre eixos de 0,12m, inclusive pintura. Fornecimento e instalação. | un | 5525,29  |
| ES 05.15.0153 (I)                                                                      | Portão de ferro, em 2 folhas, medindo: (2,10x1,60)m cada uma, em barras verticais em aço redondo de 1/2", espaçados de 15cm, contorno em barra chata de (2"x5/8"), inclusive ferragens e pintura. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 3589,07  |
| ES 05.15.0156 (I)                                                                      | Portão de ferro, em 2 folhas, medindo: (2,27x2,20)m, barras verticais, em aço com diâmetro de 3/4", espaçamento entre eixos de 0,12m, contorno em barras de aço com diâmetro de (2"x1/2"), inclusive ferragens. Fornecimento e instalação, inclusive pintura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 2811,49  |
| ES 05.15.0159 (I)                                                                      | Portão de ferro, medindo: (2x2,90)m, sendo 1m fixo e 1m móvel, em barras verticais de ferro com diâmetro de 3/4", com espaçamento entre eixos de 0,12m, contorno em barras de (2"x1/2"), inclusive ferragens. Fornecimento e instalação, inclusive pintura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 6643,88  |
| ES 05.15.0162 (I)                                                                      | Portão de ferro, em 2 folhas, medindo: (2,27x3,00)m, barras verticais em aço com diâmetro de 3/4", espaçamento entre eixos de 0,12m, contorno em barra chata de aço de (2"x12"), inclusive ferragens. Fornecimento e instalação, inclusive pintura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 3291,76  |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
| ES 05.15.0165 (B)        | Portão em 2 folhas, medindo: (3,00x1,20)m, constituindo-se de 2 quadros com 2 travamentos horizontais em tubo de ferro galvanizado de 4", fixados em montantes do mesmo material, conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un  | 4754,66  |
| ES 05.15.0171 (A)        | Portão de ferro, medindo: (4,00x3,30)m, construídos em tubos de ferro galvanizado com costura de 2 1/2", espaçados a cada 13cm (espaço livre), 2 folhas, contendo 2 diagonais de barra chata de (2"x1/4"), fixados em 2 colunas de concreto armado seção de (40x40)cm, apoiados em sapatas (fck=15MPa), terminados na parte superior e inferior por barra chata de (3"x1/4"), exceto pintura. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                     | m2  | 913,56   |
| ES 05.15.0174 (I)        | Portão de ferro, em 2 folhas, medindo: (4,30x2,73)m, com 4 barras quadradas horizontais e 1 curva medindo 2,05 e 2 barras verticais nos extremos de cada folha, todas com (1 1/2"x1 1/2"). Entre os montantes extremos de cada folha 11 barras de 3/4" equidistantes. No terço inferior de cada folha barras chatas de (3/4"x1/2") dobradas no formato "S". Sobre cada barra vertical de 3/4" será colocada uma lança e sobre o batente central 1 pinha. As barras verticais de 3/4" levam 3 e 4 anuetos alternadamente, inclusive pintura, conforme projeto FPJ. Fornecimento e instalação. | un  | 13032,93 |
| ES 05.15.0177 (B)        | Portão de ferro, medindo: (5,87x2,08)m, sendo 2 folhas fixas de (1,10x1,98)m cada, formadas por quadro de ferro galvanizado de 2" (2 verticais e 4 horizontais) e 7 barras verticais e 2 inclinadas de (1"x1/4") e 2 folhas de abrir de (1,61x1,98)m cada, formadas por quadro de ferro galvanizado de 2" (2 verticais e 4 horizontais) e 14 barras verticais e 2 inclinadas de (1"x 1/4"), tendo 4 montantes de ferro galvanizado de 3" com enchimento de concreto e chumbados em cinta de concreto, exclusive esta, inclusive fecho e pintura. Fornecimento e instalação.                  | un  | 7708,04  |
| ES 05.15.0200 (I)        | Portão de ferro, confeccionado em barra redonda ou perfil de 5/8", pintada com 1 demão de zarcão verde, inclusive fechadura e cadeado. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2  | 1530,90  |
| ES 05.20 Janelas         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |
| ES 05.20.0050 (I)        | Basculante de ferro em caixilho de cantoneira de 3/4", bâsculas de cantoneira de 5/8", alavanca com punho cromado. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2  | 942,00   |
| ES 05.20.0103 (I)        | Janela basculante em ferro, medindo (100x100)cm, fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  | 1394,89  |
| ES 05.20.0106 (I)        | Janela basculante em ferro, medindo (150x150)cm, fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  | 3115,68  |
| ES 05.20.0109 (I)        | Janela basculante em ferro, medindo (150x200)cm, fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  | 4147,56  |
| ES 05.20.0500 (I)        | Janela basculante em ferro (JF 08) confeccionado em cantoneiras de aço tipo "L" de 3/4" x 3/4" x 1/8", perfil "T" de 3/4" x 1/8", fixado em contramarco metálico tipo "U" de 1" x 3", marco em duplo perfil "U" de 1/2" x 3", batentes em barra chata de 1/2" x 1/8", incluindo alavanca cromada e pintura com primer anticorrosivo, exclusive pintura esmalte e vidros de 6mm - Modelo Marcelo Olmos. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                            | m2  | 1058,49  |
| ES 05.25 Grades e Cercas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |
| ES 05.25.0050 (A)        | Cerca em tubo de ferro galvanizado de 4" em módulos de (3,00x1,20)m, constituindo-se cada módulo por 2 montantes de 1,20m de altura e 2 travamentos horizontais com 3m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | mod | 1368,80  |
| ES 05.25.0100 (A)        | Grade de ferro formada por barras de ferros chatos verticais de (1 1/2"x3/8") e barras horizontais de (2"x3/8"), com montantes de (1 1/2"x1 1/2") a cada 2m. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2  | 1063,92  |
| ES 05.25.0150 (I)        | Grade de ferro para proteção de janela ou aparelhos de ar condicionado, formado por barras quadradas de 3/8", chumbadas na alvenaria. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2  | 855,30   |
| ES 05.25.0200 (A)        | Grade pantográfica de ferro para janelas ou portas, em perfis de 3/4" com altura até 2,20m correndo sobre canaletas com fecho para instalação de cadeado, inclusive este. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2  | 987,20   |
| ES 05.25.0300 (A)        | Gradil em aço redondo de 1/2", espaçados de 15cm, montantes em aço redondo de 2" e 2 barras chatas de (2"x5/8") horizontais, tendo 2,50m de largura e 1,60m de altura, conforme projeto FPJ, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | mod | 2056,05  |
| ES 05.25.0303 (A)        | Gradil em barras de aço com diâmetro de 3/4", formando módulos de 2m, com 1,80m de altura, conforme projeto FPJ. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | mod | 2646,34  |
| ES 05.25.0306 (A)        | Gradil em barras de aço de 3/4", espaçadas de 12cm, montantes em barra quadrada de 2" e 2 barras chatas de (2"x1/2") horizontais, tudo em 2m de largura e 1,35m de altura. Fornecimento e instalação, inclusive pinttura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | mod | 2124,31  |
| ES 05.25.0309 (A)        | Haste em barra de aço de 3/4", para fixação de gradil em muro. Soldada em gradil e chumbada no muro, inclusive pintura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  | 207,75   |
| ES 05.25.0350 (A)        | Gradil de ferro, altura de 0,85m, com montantes a cada 1,30m em barras verticais quadradas de (1"x1"), fixadas em blocos de concreto de (0,20x0,20x0,20)m, soldadas em 2 barras horizontais, superior e inferior, de (1 1/2"x3/8"). Fornecimento e instalação, inclusive pintura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m   | 746,73   |
| ES 05.25.0353 (I)        | Gradil de ferro, altura de 1,20m, em barras verticais quadradas de 5/8" e espaçadas de 12,5cm, centro a centro, soldadas em 2 barras, superior e inferior de postas de (3"x1/2") e (2"x3/8"); 21 de (1/2"x1/2"), soldadas no corrimão e na barra inferior, esta de (2"x1/2"), a 10cm do piso. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                     | m   | 892,00   |
| ES 05.25.0356 (I)        | Gradil de ferro, altura de 1,20m, em barras verticais quadradas de 5/8" e espaçadas de 12,50cm, soldadas em duas barras, superior e inferior de (1 1/2"x1/4"), montantes a cada 1,50m em barras de (1 1/2"x3/8"). Fornecimento e instalação, inclusive pintura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m   | 816,69   |
| ES 05.25.0362 (A)        | Gradil de ferro, altura de 3,30m, em tubos de ferro galvanizado com costura de 2 1/2", espaçados a cada 13cm (espaço livre), fixados em viga de concreto armado seção de 20cm de largura e 60cm de altura, apoiados em sapatas (fck=15MPa), sendo o conjunto terminados na parte superior por barra chata de (3"x1/4") e pontaletes de proteção de ferro com diâmetro de 1/2", com 10cm de comprimento, espaçamento de 19cm, exceto pintura. Fornecimento e instalação.                                                                                                                      | m2  | 774,75   |
| ES 05.25.0400 (I)        | Gradil de ferro em ferro confeccionado em barra redonda de 5/8", pintada com 1 demão de zarcão verde. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2  | 1007,10  |
| ES 05.25.0450 (A)        | Gradil de ferro em módulos de 1,13m de comprimento com altura de 1m, tendo 9 barras quadradas de 3/8" espaçados de 12cm eixo a eixo, montantes em barras chatas de (2"x3/4") e 2 barras horizontais de (3"x3/8") distanciadas de 95cm, chumbados no solo com bloco de concreto, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                | mod | 741,96   |



|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |          |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
| ES 05.25.0453 (A) | Gradil de ferro em módulos de 2,24m de comprimento com altura de 1,20m, tendo 14 ferros redondos de 1/2" espaçados de 14cm eixo a eixo, montantes duplos de barras chatas de (1 1/2"x1/2") e 2 barras horizontais de (1 1/2"x3/8") distanciadas de 85cm, chumbados sobre mureta, cordão ou bloco de concreto (exclusive estes), inclusive pintura. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | mod | 1599,58  |
| ES 05.25.0456 (A) | Gradil de ferro em módulos de 2,80m de largura com altura de 1,50m, 14 barras verticais de 1 1/4" equidistantes, 2 barras chatas horizontais de (2 1/2"x5/8"), estas soldadas no montante (exclusive estes). Em cada barra vertical será colocada 1 ponta de lança e 4 anuetos, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | mod | 10550,00 |
| ES 05.25.0459 (A) | Gradil de ferro em módulos de 2,44m de largura com altura de 2,32m, 15 barras verticais de 3/4" equidistantes, um montante de ferro galvanizado de 3" e barras chatas horizontais de (1 1/2"x1/2"). Em cada barra vertical de 3/4" será colocada 1 lança e anuetos e sobre o montante uma pinha. Este montante será chumbado em cinta de concreto, exclusive a cinta, inclusive pintura, conforme projeto FPJ. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | mod | 3968,16  |
| ES 05.25.0462 (B) | Gradil de ferro em módulo de 2,10m de comprimento com altura de 2,60m, barra redonda de 5/8", barra chata de (1 1/2"x1/4"), tubo de ferro galvanizado de 3", conforme projeto FPJ. Fornecimento e instalação, inclusive pintura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  | 1970,38  |
| ES 05.25.0465 (B) | Gradil de ferro em módulos de 2,44m de largura com altura de 2,72m, 15 barras verticais de 3/4" equidistantes, um montante de ferro galvanizado de 3" e barras chatas horizontais de (1 1/2"x1/2"). Em cada barra vertical de 3/4" será colocada 1 lança e anuetos e sobre o montante uma pinha, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | mod | 4286,04  |
| ES 05.25.0500 (/) | Gradil em módulos de (1454x1650)mm, com pintura eletrostática em poliéster nas cores grafite, vermelho, vinho, amarelo, laranja ou prata da Metalgrade ou similar, malha de (60x132)mm, barra portante de (26x2)mm, fio 5, montantes de (2000x75x8)mm, ponta de lança em perfil U de (34x30x3x1640)mm e parafusos. Fornecimento e instalação, exclusive transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | mod | 1418,96  |
| ES 05.25.0550 (/) | Gradil tubular (3,35x2,00)m em tela em chapa de metal expandido, malha losangular de (150x56)mm, chapa de ferro galvanizada a fogo de 1/8", emoldurada por tubos de aço galvanizados de 1 1/2", fixado em estruturas de concreto através de 16 parafusos galvanizados. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m   | 695,65   |
| ES 05.25.0603 (/) | Gradil eletrofundido tipo Orsometal ou similar, na malha (65x132)mm e barra portante (25x2)mm, fio 5, montantes (2120x76x8)mm, parafusos, pintura eletrostática nas cores verde ou cinza; inclusive montagem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2  | 491,96   |
| ES 05.25.0620 (/) | Gradil Multiuso, marca EUROCERK ou similar, executado em painel de aço galvanizado a quente (gramatura mínima 60g/m2), malha retangular de 200 x 50mm, eletrosoldado em fios de aço com bitola de 5mm de espessura, aço trefilado, fixado por fixadores de chapa inox, barras e parafusos de alumínio, em poste galvanizado 60 x 40 x 1,95mm, retangular fixo ou triangular articulado, com sistema de encaixe anti-furto, dificultando a desmontagem dos painéis, sem a utilização de parafusos, pintado por dentro e por fora através do processo eletrostático, com tinta pó poliéster, espessura mínima de 100 microns (gradil e poste) fixados a cada 2,54m de centro a centro e deverão ser concretados (não incluso esta concretagem), nas cores verde e branca. Fornecimento e instalação.                                                  | m2  | 1609,14  |
| ES 05.25.0650 (C) | Gradil Nylofor 3D, da Belgo Mineira ou similar, executado em painel de aço galvanizado, soldado (gramatura mínima 40g/m2), malha retangular de (200x50)mm em fio de aço com bitola de 5mm, fixado por fixadores de poliamida e parafusos em aço inox M6 tipo Allen, em poste de aço galvanizado de (60x40)mm (gramatura mínima de 275g/m2), chumbados em base de concreto (exclusive esta), revestidos em poliéster por processo de pintura eletroestática, espessura mínima de 100 microns (gradil e poste), nas cores verde ou branca. Fornecimnto e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2  | 215,39   |
| ES 05.25.0660 (/) | Portão deslizante marca EUROCERK ou similar, composto por quadro, painéis e acessórios. O quadro dos portões são produzindos com tubos de aço galvanizados a quente e pintados pelo processo de pintura eletrostática, com tinta poliéster a pó, mínimo de 70 microns + ou - 20 microns. Antes da pintura dos quadros dos portões, nas partes onde há soldas, são passados zinco a frio sobre as soldas. Os painéis são fixados nos quadros por meio de castanhas de aço galvanizado e pintadas pelo processo de pintura eletrostático, com tinta poliéster a pó, na mesma cor dos painéis. Os painéis são confeccionados com a arames de aço galvanizado mínimo de 60gZn/m2, mais pintura eletrostática, com tinta a pó, mínimo de 100 microns + ou - microns. Os portões podem ser pivotante ou deslizantes. Fornecimento e instalação.           | m2  | 1665,82  |
| ES 05.25.0670 (/) | Portão pivotante marca EUROCERK ou similar, composto por quadro, painéis e acessórios. O quadro dos portões são produzidos com tubos de aço galvanizados a quente e pintados pelo de processo de pintura eletrostática, com tinta poliéster a pó, mínimo de 70 microns + ou - 20 microns. Antes da pintura dos quadros dos portões, nas partes onde há soldas, são passados zinco a frio sobre as solda. Os painéis são fixados nos quadros por meio de castanhas de aço galvanizado e pintadas pelo processo de pintura eletrostático, com tinta poliéster a pó, na mesma cor dos painéis. Os painéis são confeccionados com arames de aço galvanizado mínimo de 60gZn/m2, mais pintura eletrostática, com tinta poliéster a pó, mínimo de 100 microns + ou - 20 microns. Os portões podem ser pivotante ou deslizante. Fornecimento e instalação. | m2  | 1150,34  |
| ES 05.25.0700 (/) | Tela para proteção em arame galvanizado nº 12, soldada em cantoneira de ferro em "L" de (1 1/2"x1 1/2"x3/16"), fixada em alvenaria. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2  | 466,97   |
| ES 05.25.1500 (A) | Recuperação de gradil, módulo de (1,00 x 2,60) m, considerando-se a substituição de partes de tubos de aço galvanizado de 1 1/2", verticais, barras chatas de aço de 2 1/4" x 3/16", horizontais, pontas em aço de 3/8", decapagem e pintura de todo módulo, pintura da mureta de concreto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  | 1299,95  |
| ES 05.25.1600 (/) | Recuperação de gradil, módulo de (2,40 x 2,20) m, considerando-se a substituição de partes das barras redondas de aço de 1 1/4", verticais inferiores, anueto, ponta de lança e pinha, decapagem e pintura do módulo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  | 2695,30  |
| ES 05.25.1700 (A) | Recuperação de gradil, módulo de (2,50 x 1,70) m, considerando-se a substituição de partes das barras redondas de aço de 5/8", verticais, barras chatas de aço de 1 1/2" x 1/2", horizontais, montantes em tubo de aço galvanizado de 2 1/2", anueto, ponta de lança e pinha, decapagem e pintura de todo módulo, recomposição e pintura da mureta de concreto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  | 3550,25  |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |         |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| ES 05.27 Chapas de Aço             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |         |
| ES 05.27.0050 (/)                  | Chapa de aço SAE 1006/10-LF, perfurada, furos redondos de 1,80mm, longitudinalmente, distância entre furos de 2,55mm (de centro), nas dimensões de (2000x1000x1,00) mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                       | pc  | 474,95  |
| ES 05.27.0056 (/)                  | Chapa de aço SAE 1006/10-LF, perfurada, furos redondos, de 6,35mm longitudinalmente, distância entre furos de 9,00mm (de centro), nas dimensões de (2000x1000x1,50) mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                       | pc  | 464,00  |
| ES 05.30 Corrimões e Guarda-Corpos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |         |
| ES 05.30.0050 (/)                  | Corrimão de tubo de ferro galvanizado com diâmetro de 1 1/4", preso por chumbadores a cada metro. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m   | 188,35  |
| ES 05.30.0100 (/)                  | Guarda-corpo de ferro, em lances de 3,36m a 3,84m e 1m de altura, com 4 montantes de barras de (2"x3/4"), chumbadas no concreto, corrimão em 2 barras superpostas de (3"x1/2") e (2"x3/8"), 21 barras verticais de (2"x1/2"), soldadas no corrimão e na barra inferior, esta de (2"x1/2"), a 10cm do piso. Fornecimento e instalação.                                                                                                       | m   | 757,16  |
| ES 05.30.0140 (/)                  | Guarda-corpo metálico com 1,00m de altura, em módulos de 1,88m com montantes em chapa de aço USI-SAC 350, chumbado no concreto através de chumbadores de aço inoxidável, interligados por dois tubos horizontais superiores com diâmetro de 2 1/2" e dois tubos horizontais inferiores com diâmetro de 1" em aço galvanizado, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.                                                                 | m   | 1069,89 |
| ES 05.30.0150 (A)                  | Guarda-corpo de ferro galvanizado, com módulo de 2,20m de comprimento, com dois tubos de 2" na horizontal, pilaretes de concreto com seção (20x20)cm e 1m de altura, incluindo todos os materiais e pintura a óleo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                              | m   | 398,89  |
| ES 05.30.0153 (B)                  | Guarda-corpo de ferro galvanizado, com módulo de 2,00m de comprimento, com um tubo de 3" e dois de 1 1/4" na horizontal, pilaretes de concreto com seção quadrada de 20cm e 1,05m de altura, incluindo todos os materiais e pintura a óleo dos tubos. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                            | m   | 332,76  |
| ES 05.30.0200 (/)                  | Guarda-corpo de tubo de ferro galvanizado com dois montantes em tubo de 1", uma travessa superior em tubo de 2" e duas travessas inferiores em tubo de 1", em módulos de 2,20m de comprimento e 1m de altura, inclusive pintura a óleo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                          | un  | 404,32  |
| ES 05.30.0250 (C)                  | Guarda-corpo com 1,00m de altura, em tela de arame galvanizado n.º 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado com diâmetro int. de 2 1/2" na horizontal superior e diâmetro int. de 2" na horizontal inferior e na vertical, espaçados de 2,00m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação. | m2  | 375,04  |
| ES 05.30.0300 (A)                  | Guarda-corpo de tubos de aço galvanizado soldados, formando módulos de 2,20m de comprimento e 1m de altura, com 3 montantes de 2" de diâmetro chumbados no concreto, travessa superior de 2" e travessa inferior e intermediária de 1". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                          | m   | 397,32  |
| ES 05.30.0350 (A)                  | Guarda-corpo de tubos de aço galvanizado de 2", formando quadrados de 2,20m de comprimento por 1,10m de altura, com montantes soldados em chapa de aço de 15cmx-15cmx5/16", fixados no piso ou parede, dotado de tela de arame galvanizado de fio ondulado nº 8 e malha quadrada de (20x20)mm fixada em perfis L de (1 1/2"x1 1/2"), com acabamento em barras de aço de (1"x3/16"). Fornecimento e instalação.                              | mod | 1734,31 |
| ES 05.30.0450 (B)                  | Guarda-corpo de 1,50m de comprimento e 1,20m de altura, montantes em tubo de aço galvanizado de 3", perfil retangular galvanizado de (5x3)cm, 2 tubos de aço galvanizado de 1" na horizontal, tela em chapa de metal expandido em ferro com malha losangular, moldura em cantoneiras de abas iguais de (3/4"x1/8"), inclusive pintura de todo o conjunto. Fornecimento e instalação.                                                        | mod | 2729,40 |
| ES 05.35 Escadas                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |         |
| ES 05.35.0100 (/)                  | Escada em ferro de 3/4", com 3m de altura, considerando 10 degraus espaçadas de 30cm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  | 1149,83 |
| ES 05.35.0150 (A)                  | Escada de marinhoiro, com largura de 0,40m, executada em barras de (1 1/2"x1/4"), sendo os degraus em ferro redondo de 5/8". Espaçados de 0,30cm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                | m   | 358,47  |
| ES 05.99 Diversos                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |         |
| ES 05.99.0050 (/)                  | Barra de ferro vertical de 1 1/4" com 1,50m de altura, fixadas em 2 barras horizontais de (2 1/2"x5/8") (exclusive estas), inclusive 1 ponta de lança e 4 anuetos. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                               | un  | 699,86  |
| ES 05.99.0100 (A)                  | Estrutura de fixação de quadros constituído por barra chata de ferro de (2"x3/8"). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m   | 45,68   |
| ES 05.99.0150 (A)                  | Estrutura de sustentação para gaiolas, em módulo de 1,80m com 2 barras quadradas de 1" em paralelo, com 2 montantes em tubo de ferro galvanizado de 3", sendo 0,50m livre e 0,20m enterrado, conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                            | mod | 502,71  |
| ES 05.99.0153 (A)                  | Estrutura de sustentação para gaiolas, em módulo de 1,80m com 2 barras quadradas de 1" em paralelo, com 2 montantes em tubo de ferro galvanizado de 3", sendo 3m livres e 0,50m enterrado, conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                              | mod | 1310,70 |
| ES 05.99.0200 (A)                  | Gaiola de (1,50x1,50x2)m montada em estrutura de cantoneira de ferro por (1 1/2"x1 1/2"x3/16"), conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  | 774,47  |
| ES 05.99.0250 (A)                  | Gaveta em chapa de aço de 1/2" nas dimensões de altura de 10cm, largura de 20cm e comprimento de 30cm, conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 468,57  |
| ES 05.99.0300 (/)                  | Grelha de ferro, fixada pelo interior da edificação, confeccionada em barra de (1/2"x1/4"), malha de (5x5)cm, com pintura eletrostática, na cor azul, com altura de 0,70m e largura de 2,40m. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                    | un  | 1180,41 |
| ES 05.99.0350 (/)                  | Pinha de ferro fundido com 35cm de altura, fixada em montante de ferro (exclusive este). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  | 243,21  |
| ES 05.99.0400 (/)                  | Ponta de lança de ferro fundido com 12cm de altura, fixada em barra redonda de 1 1/4" (exclusive esta). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  | 63,13   |
| ES 05.99.0450 (A)                  | Quadro de (2,05x2,05)m montado em cantoneira de ferro de (1 1/2"x3/16") e tela losangular galvanizada de 1 1/2", fio 8, fixação em plano horizontal. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                             | un  | 2597,75 |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| ES 05.99.0453 (A)                           | Quadro de (2,05x2,05)m montado em cantoneira de ferro de (1 1/2"x3/16"), e tela losangular galvanizada de 1 1/2" (37,5x37,5)mm, fio 12, fixação em plano horizontal. Fornecimento e instalação.                                                                                   | un | 2062,42 |
| ES 05.99.0456 (A)                           | Quadro de (2,05x2,05)m montado em cantoneira de ferro de (1 1/2"x3/16"), barra chata de (1 1/2"x1/4") e tela losangular galvanizada de 1" (25x25)mm, fio 12, fixação em plano vertical. Fornecimento e instalação.                                                                | un | 1897,36 |
| ES 05.99.0500 (I)                           | Suporte para aparelho de ar condicionado de 1 a 2HP, em cantoneira de ferro de (1/4"x1 1/8"). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                          | un | 749,45  |
| ES 05.99.0550 (I)                           | Tela em chapa de metal expandido, malha losangular de (8"x3"), em chapa de 3/16". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                      | m2 | 358,87  |
| ES 05.99.0601 (I)                           | Tela para proteção de janela, varanda e vãos com malha de 5cm x 5cm e fio 2mm, fixada na alvenaria através de gancho galvanizado de 8cm. Fornecimento e colocação.                                                                                                                | m2 | 52,58   |
| ES 10 Esquadrias de Madeira                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| ES 10.05 Aduelas, Marcos e Alizares         |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| ES 10.05.0050 (I)                           | Aduela de madeira aparelhada de (13 x 3)cm, com rebaixo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                               | m  | 70,55   |
| ES 10.05.0056 (I)                           | Aduela de madeira aparelhada de (14 x 3)cm, com rebaixo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                               | m  | 88,73   |
| ES 10.05.0100 (I)                           | Alizar de madeira aparelhada, seção (5 x1)cm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                          | m  | 15,29   |
| ES 10.05.0150 (I)                           | Marco de madeira aparelhada de (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                              | m  | 57,79   |
| ES 10.10 Portas e Portinholas de Compensado |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| ES 10.10.0050 (A)                           | Porta em madeira maciça aparelhada, folheada nas duas faces com 3cm de espessura. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, aduelas e alizares.                                                                                                             | m2 | 458,90  |
| ES 10.10.0053 (I)                           | Porta compensada, de (60x210x3)cm, folheada nas duas faces. Fornecimento e instalação exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.                                                                                                                                     | un | 469,24  |
| ES 10.10.0056 (I)                           | Porta compensada, de (70x210)cm, folheada nas 2 faces. Fornecimento e instalação exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.                                                                                                                                          | un | 454,12  |
| ES 10.10.0065 (I)                           | Porta compensada, de (100x210)cm, folheada nas 2 faces. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.                                                                                                                                        | un | 591,81  |
| ES 10.10.0100 (I)                           | Porta compensada, de (60 x 210 x 3)cm, folheada nas 2 faces, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento das ferragens.                                                                          | un | 942,59  |
| ES 10.10.0103 (B)                           | Porta compensada, de (70 x 210 x 3)cm, folheada nas 2 faces, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.                                                                           | un | 994,42  |
| ES 10.10.0106 (I)                           | Porta compensada, de (80 x 210 x 3)cm, folheada nas 2 faces, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.                                                                           | un | 1024,59 |
| ES 10.10.0206 (B)                           | Porta compensada, revestida com fôrmica de espessura de 1mm, de (80 x 210)cm, marco (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.                                                                                                                    | un | 1073,38 |
| ES 10.10.0215 (B)                           | Porta compensada, revestida com fôrmica de espessura de 1mm, de (120 x 210)cm, marco (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação, exclusive o fornecimento de ferragens.                                                                                                                 | un | 1625,41 |
| ES 10.10.0253 (I)                           | Porta lisa de fibra de madeira prensada tipo Duradoor ou similar, de (70x210)cm para acabamento. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.                                                                                               | un | 393,52  |
| ES 10.10.0256 (I)                           | Porta lisa de fibra de madeira prensada tipo Duradoor ou similar, de (80x210)cm, para acabamento. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.                                                                                              | un | 411,73  |
| ES 10.10.0312 (I)                           | Porta compensada, de (120 x 210 x 3)cm, em 2 folhas, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm, alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.                                                                                    | un | 1616,37 |
| ES 10.10.0315 (I)                           | Porta compensada, de (140 x 210 x 3)cm, em 2 folhas, inclusive guarnição, sendo a aduela (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.                                                                                      | un | 1503,56 |
| ES 10.10.0359 (I)                           | Porta de correr compensada, de 2 folhas de (80 x 210 x 3)cm, sem marco, pendurada em roldanas, correndo dentro de trilho de aço, guarda pór canaleta embutida no piso, com marco de (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, marcos e alizares. | un | 977,09  |
| ES 10.10.0362 (I)                           | Porta de correr compensada, de (80 x 210 x 3)cm, pendurada em roldanas, correndo dentro do trilho oco, guiada por canaleta embutida no piso com marco de (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, do trilho e das roldanas.                     | un | 776,81  |
| ES 10.10.0403 (I)                           | Porta de serviço, de (70x210)cm, com almofada na parte inferior e acima, veneziana e caixilho para vidro com postigo. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, marcos e alizares.                                                                          | un | 491,34  |
| ES 10.10.0409 (I)                           | Porta de serviço, de (80x210x3)cm, com almofada na parte inferior e acima, veneziana e caixilho para vidro com postigo. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, marcos e alizares.                                                                        | un | 510,17  |
| ES 10.10.0450 (I)                           | Portinhola em chapa de madeira compensada, de 20mm, para fechamento de quadros de luz ou armários, inclusive guarnição, exclusive ferragens.                                                                                                                                      | m2 | 500,38  |
| ES 10.15 Portas em Madeira Maciça           |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| ES 10.15.0403 (I)                           | Porta mexicana, de (70 x 210 x 3)cm, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento das ferragens.                                                                                                  | un | 2171,00 |
| ES 10.15.0406 (I)                           | Porta mexicana, de (80 x 210 x 3)cm, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento das ferragens.                                                                                                  | un | 1884,48 |
| ES 10.15.0456 (I)                           | Porta com painel de veneziana, de (70x210)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.                                                                                                                                                  | un | 1068,81 |
| ES 10.15.0503 (I)                           | Porta com painel de veneziana, de (70 x 210 x 3)cm, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.                                                                                    | un | 1523,15 |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| ES 10.15.0553 (I)         | Porta com painel de veneziana, de (70 x 210 x 3)cm, inclusive guarnição, sendo a aduela de (14 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.                                                                   | un | 1609,11 |
| ES 10.15.0656 (A)         | Porta com painel de veneziana, para PC, de (300 x 200 x 3)cm, em 4 folhas guarnição de marco, de (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.                                                                                      | un | 4971,51 |
| ES 10.20 Janelas          |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
| ES 10.20.0050 (A)         | Janela basculante em madeira, medindo: (0,80 x 1,45)m, com 3 folhas, com acabamento para pintura. Exclusive pintura, vidro e ferragem. Fornecimento e instalação.                                                                                                | un | 3125,84 |
| ES 10.20.0100 (I)         | Janela de correr em madeira medindo: (110 x 140)cm, com 2 folhas, inclusive guarnição. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.                                                                                                           | un | 1354,93 |
| ES 10.20.0150 (I)         | Janela de correr em madeira, medindo: (150 x 150 x 3,5)cm, com 2 folhas, para vidro, com bandeira em caixilho de vidro, inclusive guarnição. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.                                                     | un | 4804,09 |
| ES 10.20.0153 (I)         | Janela de correr em madeira, medindo: (150 x 150 x 3,5)cm, com 2 folhas, para vidro, com bandeira em caixilho de vidro, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm, e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e coloção, exclusive fornecimento de ferragens. | un | 4801,61 |
| ES 10.20.0156 (I)         | Janela de madeira medindo: (300 x 200)cm, tipo caixilho para vidro, bandeira em veneziana, com 2 folhas de correr, inclusive guarnição, com acabamento para pintura. Exclusive pintura, vidro e ferragem. Fornecimento e instalação.                             | un | 9580,46 |
| ES 10.20.0203 (I)         | Janela de correr em madeira, medindo: (210 x 140)cm, com 4 folhas, inclusive guarnição. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.                                                                                                          | un | 5013,53 |
| ES 10.20.0250 (I)         | Janela guilhotina em madeira, medindo: (150 x 150 x 3)cm, com 2 folhas, inclusive guarnição com marco duplo, em caixilho para vidro, presos em borboletas. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragem.                                        | un | 4495,93 |
| ES 10.20.0253 (A)         | Janela guilhotina de madeira maciça medindo: (150 x 150 x 3,5)cm, com 2 folhas, em caixilho para vidro, marco duplo, com caixas para contra pesos. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.                                               | un | 4640,97 |
| ES 10.20.0300 (I)         | Janela veneziana em madeira, medindo: (100 x 100 x 3)cm, tipo VVP, vidro e postigo em 2 folhas, inclusive guarnição com marco de (7 x 3)cm e alizar(5 x 2)cm. Exclusive fornecimento de ferragem. Fornecimento e instalação.                                     | un | 2037,43 |
| ES 10.20.0303 (I)         | Janela veneziana em madeira, medindo: (120 x 150 x 3)cm, tipo VVP, vidro e postigo em 2 folhas, inclusive guarnição com marco de (7 x 3)cm e alizar (5 x 2)cm. Exclusive fornecimento de ferragem. Fornecimento e instalação.                                    | un | 1906,53 |
| ES 10.20.0306 (I)         | Janela em veneziana de madeira medindo: (230 x 80)cm, com 2 folhas de correr, inclusive guarnição, com acabamento para pintura. Exclusive pintura, vidro e ferragem. Fornecimento e instalação.                                                                  | un | 2064,24 |
| ES 10.25 Peças de Madeira |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
| ES 10.25.0050 (I)         | Compensado - chapa de madeira compensada, de 6mm de espessura medindo: (2,20 x 1,60)m. Fornecimento.                                                                                                                                                             | m2 | 24,96   |
| ES 10.25.0053 (I)         | Compensado - chapa de madeira compensada, de 8mm de espessura, medindo: (2,20 x 1,60)m. Fornecimento.                                                                                                                                                            | m2 | 27,84   |
| ES 10.25.0062 (I)         | Compensado - chapa de madeira compensada, de 15mm de espessra, medindo: (2,20 x 1,60)m. Fornecimento.                                                                                                                                                            | m2 | 44,67   |
| ES 10.25.0068 (I)         | Compensado - chapa de madeira compensada, de 20mm de espessura, medindo: (2,20 x 1,60m). Fornecimento.                                                                                                                                                           | m2 | 74,81   |
| ES 10.25.0071 (I)         | Compensado - chapa de madeira compensada, de 25mm de espessura, medindo: (2,20 x 1,60)m. Fornecimento.                                                                                                                                                           | m2 | 101,86  |
| ES 10.25.0100 (I)         | Compensado naval de 10mm (chapa de 2,20x1,10)m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                    | m2 | 43,57   |
| ES 10.25.0106 (I)         | Compensado naval de 14mm (chapa de 2,20x1,10)m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                    | m2 | 58,52   |
| ES 10.25.0120 (I)         | Madeira de reflorestamento, em tora, até 6m de comprimento, diâmetro de 12cm - Fornecimento.                                                                                                                                                                     | m  | 9,71    |
| ES 10.25.0125 (I)         | Madeira de reflorestamento, em tora, até 10m de comprimento, com diâmetro de 15cm - Fornecimento.                                                                                                                                                                | m  | 12,10   |
| ES 10.25.0130 (I)         | Madeira de reflorestamento, em tora, auto clavada, até 10m de comprimento, com diâmetro de 15cm - Fornecimento.                                                                                                                                                  | m  | 57,26   |
| ES 10.25.0135 (I)         | Madeira de reflorestamento, em tora, até 10m de comprimento, com diâmetro de 25cm - Fornecimento.                                                                                                                                                                | m  | 36,30   |
| ES 10.25.0150 (I)         | Peça em madeira aparelhada, de (5 x 2,5)cm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                        | m  | 7,73    |
| ES 10.25.0225 (I)         | Peça em madeira aparelhada, de (1,5 x 5)cm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                        | m  | 3,34    |
| ES 10.25.0315 (I)         | Peça de madeira serrada, de (7,5 x 15)cm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                          | m  | 38,01   |
| ES 10.30 Prateleiras      |                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
| ES 10.30.0050 (A)         | Prateleira em chapa compensado de 20mm de espessura, com largura de 40cm, encabeçada com sarrafo aparelhado de (2 x 2)cm, sobre cantoneiras de ferro. Fornecimento e instalação.                                                                                 | m  | 139,72  |
| ES 10.30.0056 (A)         | Prateleira em compensado, com espessura 2cm, largura 40cm, revestida em fôrmica nas 2 faces e espessura, sobre cantoneira de ferro.                                                                                                                              | m  | 288,43  |
| ES 10.30.0100 (A)         | Prateleira em chapa de compensado de 20mm de espessura, com largura de 50cm, encabeçada com sarrafo aparelhado de (2 x 2)cm, sobre cantoneiras de ferro. Fornecimento e instalação.                                                                              | m  | 151,27  |
| ES 10.30.0103 (A)         | Prateleira em compensado, com espessura 2cm, largura 50cm, revestida em fôrmica nas 2 faces e espessura, sobre cantoneira de chapa de ferro com abas iguais de 1"x1/8".                                                                                          | m  | 243,95  |
| ES 10.30.0150 (A)         | Prateleira em chapa de compensado de 20mm de espessura, com largura de 60cm, encabeçada com sarrafo aparelhado de (2 x 2)cm, sobre cantoneiras de ferro. Fornecimento e instalação.                                                                              | m  | 162,35  |
| ES 10.30.0153 (A)         | Prateleira em compensado, com espessura 2cm, largura 60cm, revestida em fôrmica nas 2 faces e espessura, sobre cantoneira de ferro.                                                                                                                              | m  | 278,66  |
| ES 10.30.0156 (A)         | Prateleira em compensado, com espessura 2cm, largura 60cm, revestida em fôrmica nas 2 faces e espessura, sobre cantoneira de chapa de ferro com abas iguais de 1"x1/8".                                                                                          | m  | 274,67  |



|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |           |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|
| ES 10.35 Quadros             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |           |
| ES 10.35.0060 (/)            | Quadro de aula padrão Riourbe medindo: (6,00x1,20)m em 03 quadros, executado em madeira compensada de 10 mm, medindo o quadro central (3,00x1,20)m revestido em laminado com 1mm de espessura brancoline para giz líquido referência F-608 da Fôrmica ou similar, e quadros nas duas laterais medindo aproximadamente (1,50x1,20)m revestido em laminado de 1 mm de espessura lousaline referência F-208 da Fôrmica ou similar, moldura com peças verticais em madeira envernizada de (5x2)cm, sendo utilizado horizontalmente na parte superior uma peça de (10x2,5)cm e na parte inferior uma peça de (20x2,5)cm com porta giz. Fornecimento e instalação. | un  | 3935,30   |
| ES 10.35.0100 (A)            | Quadro mural em compensado, de 10mm, inclusive moldura de madeira aparelhada. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2  | 387,36    |
| ES 10.35.0150 (/)            | Quadro mural de Celotex ou similar com flanelógrafo, medindo: (5,85x1,20)m, moldura de madeira aparelhada envernizada. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  | 2415,25   |
| ES 10.99 Diversos            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |           |
| ES 10.99.0050 (/)            | Balcão basculável em compensado naval de 10mm, com acabamento de fórmica, medindo: (1,50x0,30)m. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 1654,06   |
| ES 10.99.0100 (/)            | Barra em madeira maciça, de (20 x 2,5)cm, aparelhada em uma face e nos topos, para proteção de paredes de salas de aula. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m   | 79,05     |
| ES 10.99.0150 (A)            | Caixilho fixo, em madeira maciça aparelhada, modulado, com 3cm de espessura, para aplicação de vidro, exclusive a guarnição. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2  | 371,57    |
| ES 10.99.0153 (B)            | Caixilho fixo, em madeira maciça aparelhada, modulado com 3cm de espessura, em venezianas, exclusive a guarnição. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2  | 594,03    |
| ES 10.99.0203 (A)            | Cerca divisória em madeira de reflorestamento, tratada, com Pentox ou similar, módulo de 12,30, com diâmetro de 0,15m, altura variável de 1m a 1,50m livre, 1m enterrado, espaçados de 1,35m com 5 fios corridos de arame galvanizado nº 12 (módulo).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | mod | 3011,29   |
| ES 10.99.0230 (/)            | Corrimão de madeira aparelhada e envernizada, nas dimensões (5 X 2,50)cm, fixado em parede por grampos metálicos. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m   | 105,67    |
| ES 10.99.0400 (/)            | Estrutura treliçada para fixação de luminárias, conforme projeto RIO-URBE. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m   | 409,23    |
| ES 10.99.0450 (A)            | Frisos em madeira aparelhada, de (3 x 1,5)cm, boleado. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m   | 59,49     |
| ES 10.99.0550 (B)            | Ninho para passarinho em madeira serrada, conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un  | 384,29    |
| ES 10.99.0600 (/)            | Porta acústica Somax ou similar, 46db referência PS2, nas dimensões de (1800x2100) mm, inclusive fechadura com maçaneta, cilindro e marco removível. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  | 15451,00  |
| ES 10.99.0603 (/)            | Porta acústica Somax ou similar, 56db referência PS1, nas dimensões de (1600x2100) mm, inclusive ferragens anti-pânico e marco removível. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  | 111637,00 |
| ES 10.99.0606 (/)            | Porta acústica Somax ou similar, 56db referência PS3 e PS4, nas dimensões de (2000x2100)mm, inclusive ferragens anti-pânico e marco removível. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  | 128680,00 |
| ES 15 Esquadrias de Alumínio |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |           |
| ES 15.05 Portas              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |           |
| ES 15.05.0050 (A)            | Porta de alumínio anodizado, medindo: (0,80x2,10)m, tendo 1 contra-pinázio dividindo a esquadria em 2 vazios para vidro, em perfis série 25. Fornecimento e instalação, exclusive fechaduras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2  | 1115,07   |
| ES 15.05.0100 (A)            | Porta de alumínio anodizado, medindo: (1,50x2,10)m, em 2 folhas de abrir, tendo 1 contra-pinázio dividindo a esquadria em 2 vazios para vidro, em perfis série 25. Fornecimento e instalação, exclusive fechadura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2  | 1564,93   |
| ES 15.05.0150 (/)            | Porta de alumínio anodizado natural, perfil série 25, em veneziana. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2  | 1150,00   |
| ES 15.05.0200 (A)            | Porta de correr em alumínio, em perfis série 30, com marco. Fornecimento e instalação, exclusive fechadura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2  | 1319,83   |
| ES 15.10 Janelas             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |           |
| ES 15.10.0050 (A)            | Janela de alumínio anodizado, tipo projetante medindo: (0,60x0,90)m, com 1 painel projetante, provida de haste de comando, em perfis série 25. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2  | 962,24    |
| ES 15.10.0100 (A)            | Janela de alumínio anodizado, fosco, tipo Maxim-Air ou similar, série 25, com 50cm de altura, em 4 módulos de 1m cada, com parte inferior fixa. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2  | 2947,19   |
| ES 15.10.0103 (A)            | Janela de alumínio anodizado, fosco, tipo Maxim-Air ou similar, série 25, com 90cm de altura, em 4 módulos de 1m cada, com parte inferior fixa. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2  | 3035,50   |
| ES 15.10.0250 (/)            | Janela projetante de alumínio anodizado, tipo maxim-air, em perfis série 25, com 1painel deslizante-projetante. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2  | 376,36    |
| ES 15.10.0300 (/)            | Janela de correr de alumínio anodizado, em perfis série 28, com 2 folhas de correr. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2  | 1052,78   |
| ES 15.10.0400 (/)            | Janela basculante em alumínio anodizado, perfis Série 28, com 1 ordem e bâscula inferior fixa. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2  | 1650,00   |
| ES 15.10.0403 (/)            | Janela basculante em alumínio anodizado, perfis Série 28, com 2 ordens e bâscula inferior fixa. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2  | 1650,00   |
| ES 15.10.0450 (/)            | Janela de correr de alumínio anodizado, em perfis série 28, com 2 folhas fixas e 2 folhas de correr. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2  | 714,06    |
| ES 15.10.0600 (/)            | Janela fixa em alumínio anodizado, perfil extrudado, série especial, com espessura mínima de camada anódica de 20 micra, na cor preta, com duas folha tipo veneziana, medindo: (1,70x0,40)m, com ferragens e gaxetas de primeira qualidade. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  | 1512,45   |
| ES 15.10.0603 (/)            | Janela fixa em alumínio anodizado, perfil extrudado, série especial, com espessura mínima de camada anódica de 20 micra, na cor preta, folha tipo veneziana, medindo: (1,95x0,60)m, com ferragens e gaxetas de primeira qualidade. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un  | 1325,52   |
| ES 15.10.0800 (/)            | Janela projetante em alumínio anodizado, perfil extrudado, série especial, com espessura mínima de camada anódica de 20 micra, na cor preta, com duas folhas tipo Maxim-Air, com vidro temperado, medindo: (1,70x0,95)m, com ferragens e gaxetas de primeira qualidade. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 3908,95   |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| ES 15.10.0803 (A)                | Janela projetante em alumínio anodizado, perfil extrudado, série especial, com espessura mínima de camada anódica de 20 micra, na cor preta, com duas folhas tipo Maxim-Air e uma folha fixa com vidro duplo, medindo: (1,75x0,60)mm, com ferragens e gaxetas de primeira qualidade. Fornecimento e instalação.                                                                                                              | un | 4491,70 |
| ES 15.99 Diversos                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| ES 15.99.0050 (/)                | Bate-macas de alumínio para proteção das portas, constituído em chapas de alumínio, fixada por meio de rebites.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 106,48  |
| ES 15.99.0100 (A)                | Caixilho fixo, de alumínio anodizado em veneziana para vidro, perfil série 25. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 2779,66 |
| ES 15.99.0250 (/)                | Guichê em alumínio, tipo guilhotina, com (1,00x1,00)m. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 1189,70 |
| ES 15.99.0500 (/)                | Proteção de arestas de parede em cantoneira de alumínio de (1 1/2"x1/8"), fixado com parafuso de ferro cromado e buchas de plástico. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 74,57   |
| ES 20 Esquadrias de Aço Laminado |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| ES 20.05 Portas de Aço Laminado  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| ES 20.05.0025 (/)                | Porta balcão de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), em quatro folhas, sendo duas folhas externas em veneziana e as 2 folhas internas com divisões horizontais, pintada com tinta primer, com largura e altura aproximadas de (1,20x2,10) m, inclusive fechadura de cilindro, dobradiças, trincos e puxadores, e exclusive vidros. Fornecimento e instalação, com fixação de vidros utilizando massa. | un | 2765,91 |
| ES 20.05.0050 (/)                | Porta de abrir de aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), tipo Veneziana, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximada de (0,80x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                     | un | 511,75  |
| ES 20.05.0053 (/)                | Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), com almofada e divisões horizontais, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadas de (0,80x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, e exclusive vidros. Fornecimento e instalação, com fixação de vidros utilizando massa.                                                                                                   | un | 552,65  |
| ES 20.05.0056 (/)                | Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), quadriculada, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadas de (0,80x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, e exclusive vidros. Fornecimento e instalação, com fixação de vidros utilizando massa.                                                                                                                          | un | 507,41  |
| ES 20.05.0103 (A)                | Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço Cor), com almofada e bâsculas, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadas de (0,80x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, e exclusive vidros. Fornecimento e instalação, com fixação de vidros utilizando massa.                                                                                                               | un | 1418,23 |
| ES 20.05.0150 (A)                | Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (aço-Cor), em duas folhas, com divisões horizontais, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadamente de (1,40x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                      | un | 1000,15 |
| ES 20.05.0200 (A)                | Porta de correr em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), em quatro folhas, quadriculada, pintada com tinta primer, com largura e altura aproximadas de (2,00x2,10) m, inclusive fechadura de cilindro e puxadores, e exclusive vidros. Fornecimento e instalação, com fixação de vidros utilizando massa.                                                                                                       | un | 1331,57 |
| ES 20.05.0250 (/)                | Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), tipo veneziana, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadas de (0,60x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                    | un | 525,53  |
| ES 20.05.0300 (/)                | Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), tipo veneziana, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadas de (0,70x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                    | un | 505,43  |
| ES 20.10 Janelas de Aço Laminado |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| ES 20.10.0050 (/)                | Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 1 bâscula, medindo: (0,40x0,60)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                     | un | 144,95  |
| ES 20.10.0053 (/)                | Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 2 bâsculas, medindo: (0,60x0,60)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                    | un | 175,54  |
| ES 20.10.0056 (/)                | Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 2 bâsculas, medindo: (0,60x0,80)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas sem divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.                                                                                                        | un | 205,11  |
| ES 20.10.0059 (/)                | Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 2 bâsculas, medindo: (0,60x1,00)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas sem divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.                                                                                                        | un | 229,51  |
| ES 20.10.0062 (/)                | Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 2 bâsculas, medindo: (0,60x1,20)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas sem divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.                                                                                                        | un | 237,07  |
| ES 20.10.0065 (/)                | Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 2 bâsculas, medindo: (0,60x1,50)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas sem divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.                                                                                                        | un | 329,63  |
| ES 20.10.0100 (A)                | Janela basculante de alumínio anodizado brilhante, de 1 seção com 3 bâsculas, medindo (0,80 x 0,60) m, cada seção com 1 quadro fixo e 3 móveis. Fixação de vidros, inclusive estes. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                               | un | 326,14  |
| ES 20.10.0103 (/)                | Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 3 bâsculas, medindo: (0,80x0,80)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.                                                                                                        | un | 260,94  |
| ES 20.10.0106 (A)                | Janela basculante em alumínio, de 1 seção com 3 bâsculas, medindo (0,60 x 0,80) m, com acabamento de pintura eletrostática a pó na cor branca, completa, com 1 quadro inferior fixo, 3 bâsculas móveis. Fixação de vidros, inclusive estes. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                       | un | 373,92  |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| ES 20.10.0109 (A)       | Janela basculante de alumínio anodizado brilhante, de 2 seções com 3 bâsculas cada, medindo (0,80 x 1,20) m, cada seção com 1 quadro fixo e 3 móveis. Fixação de vidros, inclusive estes. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                             | un | 433,10  |
| ES 20.10.0153 (A)       | Janela basculante de alumínio anodizado pintura eletrostática branca, de 1 seção com 4 bâsculas, medindo (1,00 x 1,00) m, pré-pintada, completa, com 1 quadro fixo e 4 móveis. Fixação de vidros, inclusive estes. Fornecimento e instalação.                                                                                                                    | un | 411,68  |
| ES 20.10.0156 (A)       | Janela basculante de alumínio com pintura eletrostática branca, de 1 seção com 4 bâsculas, medindo (1,00 x 1,20)m, 2 quadros fixos e 4 móveis. Fixação de vidros, inclusive estes. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                    | un | 1673,36 |
| ES 20.10.0159 (I)       | Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 4 bâsculas, medindo: (1,00x1,50)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.                                            | un | 472,22  |
| ES 20.10.0203 (I)       | Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 5 bâsculas, medindo: (1,20x1,20)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.                                            | un | 475,16  |
| ES 20.10.0212 (I)       | Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira basculante, medindo: (1,20x1,50)m, pré-pintada, completa, sem divisões, com 4 folhas: sendo 2 folhas laterais fixas, 2 folhas centrais de correr para receberem vidros. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.                                 | un | 821,99  |
| ES 20.10.0215 (I)       | Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira basculante, medindo: (1,20x2,00)m, pré-pintada, completa, sem divisões, com 4 folhas: sendo 2 folhas laterais fixas, 2 folhas centrais de correr para receberem vidros. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.                                 | un | 507,94  |
| ES 20.10.0250 (A)       | Janela Maxim-Ar com grade quadriculada, pintura eletrostática branca, medindo (0,60 x 0,40)m, com baguete em aço. Inclusive vidro. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                    | un | 337,66  |
| ES 20.10.0253 (I)       | Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (0,60x0,60x0,05)cm, com massa externa quadriculada, grade, pré-pintada, referência 6541723-5, modelo JMQGQ, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                 | un | 434,84  |
| ES 20.10.0259 (A)       | Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (0,60x0,60)m, com massa externa quadriculada, grade, pré-pintada, referência 6541723-5, modelo JMQGQ, inclusive ferragens e junção de união, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.                                                                | un | 497,99  |
| ES 20.10.0262 (I)       | Janela de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (1,00x0,60x0,05) m, com massa externa quadriculada, com grade, pré-pintada, referência 6541743-0, modelo JMQGQ, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                       | un | 607,96  |
| ES 20.10.0265 (I)       | Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, medindo: (1,00x1,50x0,08)m, com 4 folhas, massa externa com divisão, grade elo, pré-pintada, referência 6341104-5, modelo JCBMDGE, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                    | un | 421,29  |
| ES 20.10.0268 (I)       | Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira basculante, medindo: (1,00x1,50)m, pré-pintada, completa, com 4 folhas fixas e 2 folhas centrais de correr para receberem vidros, massa externa com divisões, grade, fixação dos vidros mediante massa, Linha Belfort, modelo JCBBDGE, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação. | un | 512,85  |
| ES 20.10.0303 (A)       | Janela de correr de alumínio anodizado com pintura eletrostática branca, medindo (1,20 x 1,20) m, com 4 folhas sendo 2 fixas e 2 de correr com gradeamento. Inclusive os vidros. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                      | un | 788,10  |
| ES 20.10.0309 (I)       | Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira basculante, medindo: (1,20x2,00)m, com 2 folhas fixas e 2 folhas centrais de correr, massa externa, com divisões, grade elo interna no vão central, modelo JCBMDG4F, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                   | un | 847,48  |
| ES 20.10.0350 (A)       | Janela Maxim-Ar Dupla com pintura eletrostática branca, medindo (0,60 x 1,18) m, com grade. Inclusive os vidros. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                      | un | 628,19  |
| ES 20.10.0412 (B)       | Janela Maxim-Ar com grade, pintura eletrostática branca, medindo (0,60 x 1,20)m, com 2 seções verticais e baguete em aço. Inclusive vidro. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                            | un | 751,31  |
| ES 20.10.0421 (I)       | Janela de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, medindo: (1,00x2,00x0,14)m, massa externa com divisão, pré-pintada, referência 6341202-3, modelo JCBMD, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                         | un | 597,74  |
| ES 20.10.0424 (I)       | Janela de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (1,20x2,00)m, quadriculada com grade interna, referência 63612529, modelo JCBMQGQ, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                    | un | 1296,27 |
| ES 20.10.0450 (I)       | Conjunto de janela de ferro, tipo Maxim-ar da Sasazaki ou similar, medindo: (2,40x0,60) m, composto por 4 módulos de (0,60x0,60)m, modelo JMG1F, com 1 folha, com grade elo e junção para janela Maxim-ar 60cm, modelo JJM, fixação do vidro mediante baguete externo. Fornecimento e instalação.                                                                | un | 894,61  |
| ES 20.10.0550 (I)       | Janela veneziana de aço laminado a frio com adição de cobre, medindo: (1,20x2,00) m, referência 6121108-0, com postigo de vidro interno, Linha Multiflex, modelo JVM, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.                                                                                                                       | un | 1532,47 |
| ES 20.10.0553 (I)       | Janela veneziana de aço laminado a frio com adição de cobre, com 6 folhas, medindo: (1,50x1,20)m, Linha Silenfort, referência 6241207-0, modelo JVS, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                        | un | 680,61  |
| ES 20.10.0650 (I)       | Janela veneziana de aço laminado a frio com adição de cobre, medindo: (2,00x1,00x0,14) m, com grade quadriculada, pré-pintada, Linha Silenfort, referência 6231142-8, modelo JVSQG, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                         | un | 702,74  |
| ES 30 Esquadrias de PVC |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
| ES 30.05 Portas         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
| ES 30.05.0041 (I)       | Porta sanfonada em PVC, cor bege ou similar, medindo: (0,60x2,10)m. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 264,41  |
| ES 30.05.0044 (I)       | Porta sanfonada em PVC, cor bege ou similar, medindo: (0,70x2,10)m. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 310,26  |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| ES 30.05.0047 (I)                  | Porta sanfonada em PVC, cor bege ou similar, medindo: (0,80x2,10)m. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un  | 341,02  |
| ES 30.05.0050 (A)                  | Porta sanfonada em PVC, cor bege ou similar, medindo: (1,00x2,10)m. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un  | 257,62  |
| ES 30.10 Cortinas Hospitalares     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |
| ES 30.10.0100 (I)                  | Cortina de PVC para divisória de leitos. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2  | 322,46  |
| ES 32 Esquadrias Ecológicas        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |
| ES 32.05 Corrimões e Guarda-Corpos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |
| ES 32.05.0500 (I)                  | Guarda corpo em material compósito (PRFV) montado com perfis estruturais fabricados em resina poliéster e placas moldadas, com no mínimo 5% de material reciclado, com altura de aproximadamente 1.080 mm, reforçado com fibra de vidro com acabamento na cor branca. Composto por montantes duplos distados a cada 1,50 m, 06 tubos horizontais, sendo dois com diâmetro externo de aproximadamente 76 mm e quatro com diâmetro externo de aproximadamente 48 mm. Os montantes são fabricados a partir de duas placas moldadas com espessura mínima de 8 mm, seis espaçadores circulares entre estas com o mesmo diâmetro dos tubos, duas cantoneiras de 3"x3/8" com placa de # 1/4" na base, exclusive chumbadores. Resistência mecânica mínima de 80 Kg/m², intempéries e a fogo. Conforme projeto básico (DE-GPV-16-EU-000000-0012_01.DWG). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m   | 2332,03 |
| ES 32.05.0510 (I)                  | Guarda corpo em material compósito (PRFV - polímero reforçado em fibra de vidro) montado com perfis fabricados em resina POLIÉSTER, com no mínimo 5% de material reciclado, com altura de aproximadamente 1.100 mm, com pintura extra de proteção em poliuretano na cor branca RAL 9003. Composto por montantes em forma "bumerangue" monobloco com espessura mínima de 15 mm distados no máximo a cada 1,50 m, tendo montantes duplos do início e término de cada segmento tubular para reforço estrutural, 06 tubos horizontais, sendo um com diâmetro externo de aproximadamente 60 mm com tubo redondo maciço pultrudado de 54 mm para conexão interna não aparente, cinco com diâmetro externo de aproximadamente 38 mm com tubo redondo maciço de 27 mm pultrudado para conexão interna não aparente, pino para travamento, tolerância de mais ou menos 2 m, inclusive chumbadores em aço inox AISI 316 tipo: PBA 3/8" x 3.3/4" com arruela de pressão. Resistência mecânica mínima de 80 Kg/m², há intempéries e a fogo, conforme Norma UL 94 - classificação V0. Conforme projeto básico (DECGP-16-EU-000000-0013_01.DWG). Fornecimento e Instalação. | m   | 2202,64 |
| ES 32.07 Deck Ecológicos e de PEAD |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |
| ES 32.07.0500 (I)                  | Deck em madeira plástica PEAD (polietileno de alta densidade) 100% reciclável POLY RIO ou similar, perfil 100x30mm goivetado para encaixar os espaçadores para a fixação da forração modos que o parafuso não fique aparente e 50x25mm transversais para granzeppe, os granzepes devem ser apoiados sobre uma base estrutural. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2  | 874,42  |
| ES 35 Esquadrias Especiais         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |
| ES 35.05 Esquadrias Especiais      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |         |
| ES 35.05.0050 (I)                  | Caixa passa-filmes de 4 portas em chapa de aço pintado nas dimensões e profundidade de 50mm blindado com chumbo de 1mm na face interna da sala de Raio X.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  | 3925,00 |
| ES 35.05.0100 (I)                  | Defensório, executado com barras chatas de aço de (2"x1/2") e (1"x1/8"), chumbadas em muro de pedra, módulos de 2m, conforme projeto FPJ. Fornecimento e instalação, inclusive pintura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | mod | 454,03  |
| ES 35.05.0150 (I)                  | Painel blindado com chumbo de 1mm para uso em divisórias ou biombos radiológicos, inclusive mão-de-obra de instalação, perfis, portas e elementos de fixação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2  | 1133,73 |
| ES 35.05.0153 (I)                  | Painel blindado com chumbo de 1,50mm para uso em divisórias ou biombos radiológicos, inclusive mão-de-obra de instalação, perfis, portas e elementos de fixação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2  | 1575,49 |
| ES 35.05.0250 (I)                  | Porta flexível, medindo 1,40m de largura e 2,10m de altura, com fechamento automático através de molas helicoidais sobrepostas em eixo de aço, estrutura metálica em perfil "V duplo" vertical e horizontal em chapas de ferro com pintura à pó em poliéster texturizada. Nas folhas da porta até a altura de 1200mm, PVC na cor cinza de 5mm de espessura, reforçado internamente com malhas de poliéster para melhor suportar os impactos. Acima desta medida será usado novamente PVC transparente, permitindo uma total visualidade, assim como aproveitamento da luminosidade. Na parte superior da folha, será usado novamente PVC cinza. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 5750,00 |
| ES 35.05.0300 (I)                  | Porta radiológica, madeira maciça, blindada com chumbo de 0,50mm, dobradiças tipo gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio X, acabamento melamínico, PRX-AUREA ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2  | 2979,18 |
| ES 35.05.0303 (I)                  | Porta radiológica, madeira maciça, blindada com chumbo de 1mm, dobradiças tipo gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio X, acabamento melamínico, PRX-AUREA ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2  | 2414,36 |
| ES 35.05.0306 (I)                  | Porta radiológica, madeira maciça, blindada com chumbo de 2mm, dobradiças tipo gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio X, acabamento melamínico, PRX-AUREA ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2  | 2277,77 |
| ES 35.05.0350 (I)                  | Protetor de cantos, produzido com estrutura interna de suporte em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto com acabamento texturizado, nas cores padronizadas do fabricante, com largura de 5cm e peças com 1,20m e 2,40m, modelo SSM 20, C/S Acrovyn ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m   | 117,35  |
| ES 35.05.0400 (I)                  | Protetor de paredes, produzido com estrutura interna de suporte em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto com acabamento texturizado, nas cores padronizadas do fabricante, bate-macas tipo reto, com altura de 10cm, modelo SCR 40, C/S Acrovyn ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m   | 370,68  |
| ES 35.05.0403 (I)                  | Protetor de paredes, produzido com estrutura interna de suporte em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto com acabamento texturizado, nas cores padronizadas do fabricante, bate-macas tipo reto, com altura de 15cm, modelo SCR 48, C/S Acrovyn ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m   | 194,62  |



|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| ES 35.05.0406 (/)                  | Protetor de paredes, produzido com estrutura interna de suporte em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto com acabamento texturizado, nas cores padronizadas do fabricante, bate-macas tipo corrimão, com altura de 15cm, modelo HRB4C, C/S Acrovyn ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                              | m  | 958,68  |
| ES 35.05.0409 (/)                  | Protetor de paredes, produzido com estrutura interna de suporte em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto com acabamento texturizado, nas cores padronizadas do fabricante, bate-macas tipo reto, com altura de 20cm, modelo SCR 64, C/S Acrovyn ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                 | m  | 635,48  |
| ES 35.05.0450 (/)                  | Veneziana para exaustor de fabricação da Fundação Áurea ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 491,89  |
| ES 40 Ferragens para Esquadrias    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| ES 40.05 Ferragens para Portas     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| ES 40.05.0050 (/)                  | Conjunto de ferragens, para portas de madeira, internas, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 1515 ST-2 CR, maçaneta referência 435, rosca referência 687-R, 2 fechadas referência 687-E, rosetas referência 687-R e 3 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), com pino e bolas de ferro, referência 1410, La Fonte ou similar.                                                           | un | 394,01  |
| ES 40.05.0053 (/)                  | Ferragens, para portas de madeira, interna, constando de fornecimento de: fechadura referência 1515 ST-2 CR, maçaneta referência 435, rosca referência 687-R, 2 fechos 400 de 4cm e 6 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), referência 1410, La Fonte ou similar.                                                                                                                                                                                                                 | un | 692,05  |
| ES 40.05.0056 (/)                  | Conjunto Hércules-4, de ferragens Haga ou similar, para portas internas, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias) de 3 dobradiças de ferro galvanizado referência 246-G de (3"x2 1/2"), com pino e bolas de latão, da Pagé ou similar.                                                                                                                                                                                          | un | 73,28   |
| ES 40.05.0100 (/)                  | Conjunto de ferragens, para portas de madeira de sanitários ou chuveiros coletivos, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: 1 fecho de sobrepor livre-ocupado referência 719 e 3 dobradiças de ferro galvanizado (3"x2 1/2"), com pino e bolas de ferro, referência 1410, La Fonte ou similar.                                                                                                                            | un | 74,93   |
| ES 40.05.0103 (/)                  | Ferragens para portas de madeira de sanitários ou chuveiros coletivos constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias). De fecho de sobrepor livre-ocupado, 3 dobradiças de ferro galvanizado (3"x3"), soldadas em cantoneiras de ferro para fixação nas paredes divisórias e batentes.                                                                                                                                                 | un | 106,40  |
| ES 40.05.0150 (/)                  | Conjunto de ferragens, para portas de madeira de 2 folhas de abrir de entrada principal, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 330 ST-2 aço cromado, entradas referência 687-E, rosetas referência 687-R, maçanetas referência 435, 6 dobradiças cromadas de (3"x3"), referência 85, com pino, bolas e anéis de latão, 2 fechos de embutir cromados, referência CR400, La Fonte ou similar.        | un | 974,04  |
| ES 40.05.0153 (/)                  | Conjunto de ferragens, para portas de madeira de 2 folhas de abrir, internas, constando de fornecimento sem instalação (esta incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 1515 ST-2, acabamento cromado, entradas referência 687-E, rosetas referência 687-R, maçanetas referência 435, 6 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), referência 1410, com pinos e bolas de ferro, 2 fechos de embutir, de 4cm, referência 400, La Fonte ou similar. | un | 692,05  |
| ES 40.05.0200 (/)                  | Conjunto de ferragens, para portas de madeira de entrada de serviço, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 377 acabamento cromado, com cilindro e 3 dobradiças de ferro galvanizado, de (3"x2 1/2"), com pino e bolas de latão, referência 1410, La Fonte ou similar.                                                                                                                              | un | 257,66  |
| ES 40.05.0203 (/)                  | Conjunto de ferragens, para portas de madeira internas de dependências de serviço, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência CR1515 ST-2 acabamento cromado, entradas referência 687-E, rosetas referência 687-R, maçanetas referência 435, 3 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), com pinos e bolas de ferro, referência 1410, La Fonte ou similar.                                        | un | 407,54  |
| ES 40.05.0250 (/)                  | Conjunto de ferragens, Papaiz ou similar, para portas de madeira de entrada principal, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 142 com cilindro a cruz e 3 dobradiças cromadas de (3"x3"), de latão cromado, referência 344-C da Pagé ou similar, com pino, bolas e anéis de latão.                                                                                                                  | un | 399,51  |
| ES 40.05.0256 (/)                  | Conjunto de ferragens Haga ou similar, para portas de madeira de entrada de barracão de obra ou casa tipo popular, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias) de fechadura, caixão de sobrepor e 3 dobradiças de ferro de (2 1/2"x1 1/2") da Pagé ou similar.                                                                                                                                                                     | un | 65,90   |
| ES 40.05.0300 (/)                  | Conjunto de ferragens, para portas de madeira, internas de banheiro de serviço, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias) de fechaduras, acabamento cromado, tanqueta, entrada e 3 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), com pino e bolas de ferro, La Fonte ou similar.                                                                                                                                               | un | 166,76  |
| ES 40.05.0303 (/)                  | Conjunto de ferragens, para portas de madeira de banheiro, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 7070-ST-2 acabamento cromado, maçanetas referência 435, tranqueta referência 687-TE, rosetas referência 687-R ,entrada referência 687-E e 3 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), com pinos e bolas de latão, referência 1410, La Fonte ou similar.                                     | un | 289,83  |
| ES 40.05.0350 (/)                  | Conjunto de ferragens, para portas de madeira de correr, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura, acabamento cromado, 2m de trilhos, 2 roldanas, 2 guias de latão, 2m de caneleta de alumínio e 2 conchas, La Fonte ou similar.                                                                                                                                                                                 | un | 834,05  |
| ES 40.05.0353 (/)                  | Conjunto de ferragens, para jogo 2 portas de correr, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias) de fechadura, acabamento cromado, 4m de trilhos, 4 roldanas, 4 guias de latão de 3/4", 4m de caneletas de alumínio e 2 conchas, La Fonte ou similar.                                                                                                                                                                              | un | 1824,31 |
| ES 40.05.0400 (/)                  | Conjunto de ferragens para portas de madeira colocadas em divisórias de mármore, mármore ou concreto, até 4cm de espessura, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação da porta) de 2 dobradiças com contra placa, conjunto de fecho com batente, 16 parafusos de alumínio, (3/4"x5/16") e 8 extensores de alumínio de 25mm.                                                                                                                      | un | 1234,16 |
| ES 40.05.0450 (/)                  | Conjunto de ferragens para portas de correr de armários em banca, constando de 2m em trilho de alumínio (1/4"x1/4"), 4 rodízios de latão e 2 conchas da La Fonte ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 181,66  |
| ES 40.05.0470 (/)                  | Dobradiça 3"x2 1/2" de ferro galvanizado referência 246-G da Pagé ou similar, com pino e bolas de latão. Fornecimento da peça.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 8,75    |
| ES 40.05.0473 (/)                  | Dobradiça 3"x3" de latão cromado referência 344 da Pagé ou similar, com pino, bolas e anéis de latão. Fornecimento da peça.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 38,55   |
| ES 40.05.0480 (/)                  | Dobradiça 3"x3 1/2" de latão cromado referência 344 da Pagé ou similar, com pino, bolas e anéis de latão. Fornecimento da peça.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 34,17   |
| ES 40.05.0483 (/)                  | Dobradiça com mola, de (70x100)mm, referência 521, La Fonte ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 252,33  |
| ES 40.05.0486 (/)                  | Colocação de dobradiça, tipo vaivem, em madeira, exclusive o fornecimento da peça.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 38,53   |
| ES 40.05.0500 (/)                  | Fechadura, para portas de madeira de entrada principal referência 330 ST-2, cromada, maçanetas referência 204 e espelho referência 134, La Fonte ou similar. Fornecimento da peça.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 664,05  |
| ES 40.05.0503 (/)                  | Fechadura, para portas de madeira de entrada principal, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 330-ST, com cilindro, de acabamento cromado, maçanetas referência 204, espelhos referência 134 e 3 dobradiças de ferro cromado de (3"x3"), com pino e bolas de latão, referência CR495, La Fonte ou similar.                                                                                         | un | 700,47  |
| ES 40.05.0550 (/)                  | Fechadura, para portas de madeira de banheiro referência 7070 ST-2, cromada, maçanetas referência 435, tranqueta referência 687-TE, rosetas referência 687-R e entrada referência 687-E, La Fonte ou similar. Fornecimento da peça.                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 329,46  |
| ES 40.05.0570 (/)                  | Fechadura, cromada, para portas de correr de ferro ou alumínio, referência 1222/22mm, La Fonte ou similar. Fornecimento da peça.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 129,94  |
| ES 40.05.0573 (/)                  | Fechadura, cromada, para portas de abrir de ferro ou alumínio, referência 1330/22mm, La Fonte ou similar. Fornecimento da peça.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 100,54  |
| ES 40.05.0576 (/)                  | Fechadura de sobrepor de ferro cromado, com cilindro, para portão, referência 032, Haga ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 57,08   |
| ES 40.05.0650 (/)                  | Ferragens para portas, 1 folha de vidro temperado de 10mm; só fornecimento, exclusive mola hidráulica de piso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 320,50  |
| ES 40.05.0700 (/)                  | Ferragens para portas de madeira de armário, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias) de fechadura La Fonte ou similar, acabamento cromado e dobradiça de latão cromado de (2 1/2x13/80) de Pagé ou similar.                                                                                                                                                                                                                    | un | 148,01  |
| ES 40.05.1000 (/)                  | Fornecimento de mola aérea, exclusive instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 296,66  |
| ES 40.05.1050 (/)                  | Mola hidráulica de piso para portas de vidro temperado de 10mm. Fornecimento da peça.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 205,00  |
| ES 40.05.1100 (/)                  | Colocação de mola fecha porta, em madeira exclusive o fornecimento da peça.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 38,53   |
| ES 40.10 Ferragens para Janelas    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| ES 40.10.0050 (/)                  | Conjunto de ferragens para janela de madeira, tipo guilhotina, constando de fornecimento sem instalação (esta incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), 2 borboletas de latão e 4 conchas.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 148,36  |
| ES 40.10.0100 (/)                  | Conjunto de ferragens, para janelas de madeira de correr, em 2 folhas, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: 4 rodízios de latão com rolamentos para trilhos referência 172, 3m de trilho de alumínio, referência 801, 2 conchas simples em latão cromado, referência CR 364, La Fonte ou similar.                                                                                                                      | un | 139,49  |
| ES 40.10.0150 (/)                  | Ferragens para janelas de abrir de 2 folhas em madeira, constando de cremone completo, referência 640-F, 2 carrancas referência 567, La Fonte ou similar e 6 dobradiças de (2 1/2"x3") em ferro galvanizado com pino e bolas de latão, referência 246-6, Pagé ou similar. Fornecimento sem instalação (esta incluída no fornecimento e instalação de esquadrias).                                                                                                                           | un | 164,95  |
| ES 40.15 Ferragens para Divisórias |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| ES 40.15.0050 (/)                  | Conjunto de ferragens, para portas de divisórias tipo Eucatex, Duratex ou similar, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das divisórias) de fechadura, acabamento cromado de cilindro e 3 dobradiças de latão cromado de (3"x2 1/2"), com pino bolas e anéis de latão, La Fonte ou similar.                                                                                                                                                  | un | 207,92  |
| ES 40.15.0053 (/)                  | Conjunto de ferragens, para portas de divisórias tipo Eucatex, Duratex ou similar, 2 folhas, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das divisórias) de fechadura, acabamento cromado de cilindro, 2 fechos de embutir em latão cromado de 40cm e 6 dobradiças de latão cromado de (3"x2 1/2") com pino bolas e anéis de latão, La Fonte ou similar.                                                                                           | un | 849,66  |
| ES 40.15.0100 (/)                  | Fornecimento, exclusive instalação, de conjunto de ferragens para divisórias de sanitários em mármore ou marmorite, composto por cantoneiras, porcas e parafusos de alumínio, Udinese ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 348,00  |
| ES 45 Vidros e Similares           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| ES 45.05 Vidros para Esquadrias    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| ES 45.05.0050 (A)                  | Espelho de cristal, com espessura de 4mm e moldura de madeira aparelhada. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 351,50  |
| ES 45.05.0100 (A)                  | Vidro aramado, com espessura de 7mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 618,37  |
| ES 45.05.0212 (/)                  | Vidro liso, incolor, com espessura de 10mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 500,00  |
| ES 45.05.0256 (/)                  | Vidro laminado, com espessura de 6mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 450,00  |
| ES 45.05.0262 (/)                  | Vidro laminado, com espessura de 10mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 550,00  |
| ES 45.05.0300 (A)                  | Vidro liso, incolor, com espessura de 3mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 154,20  |
| ES 45.05.0303 (A)                  | Vidro liso, incolor, com espessura de 4mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 200,20  |
| ES 45.05.0306 (A)                  | Vidro liso, incolor, com espessura de 5mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 219,20  |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| ES 45.05.0309 (A)                                                                      | Vidro liso, incolor, com espessura de 6mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 296,62  |
| ES 45.05.0350 (I)                                                                      | Vidro fantasia tipo canelado, martelado, ártico ou lixa, incolor, com espessura de 4mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                     | m2 | 206,07  |
| ES 45.10 Vidros Temperados                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| ES 45.10.0050 (A)                                                                      | Vidro temperado incolor(liso ou martelado) com espessura de 10mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 551,03  |
| ES 45.15 Vidros Especiais                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| ES 45.15.0050 (I)                                                                      | Vidro plumbífero com espessura máxima de 8mm, para uso em salas radiológicas à prova de Raio X, nas dimensõesde (0,30x0,30)m, inclusive caixilho e mão-de-obra de instalação.                                                                                                                                          | un | 2328,00 |
| ES 45.20 Placas de Policarbonato                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| ES 45.20.0053 (I)                                                                      | Placa de policarbonato em cristal compacto, em placas de (2,44x1,22x0,004)m. Fornecimento sem instalação.                                                                                                                                                                                                              | m2 | 191,72  |
| ES 45.20.0056 (I)                                                                      | Placa de policarbonato em cristal compacto, em placas de (2,44x1,22x0,006)m. Fornecimento sem instalação.                                                                                                                                                                                                              | m2 | 287,57  |
| ES 45.20.0059 (I)                                                                      | Placa de policarbonato em cristal compacto, em placas de (2,44x1,22x0,008)m. Fornecimento sem instalação.                                                                                                                                                                                                              | m2 | 436,46  |
| ES 45.20.0100 (I)                                                                      | Placa de policarbonato compacto cristal, em placas de (2,44x1,22x0,01)m. Fornecimento sem instalação.                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 479,29  |
| ES 45.25 Películas                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| ES 45.25.0050 (I)                                                                      | Película de segurança e controle solar com 15% de transmissão luminosa, 60% de reflexão de luz visível, 12% de transmissão de energia solar, 55% de reflexão de energia solar, 33% de absorção de energia solar, 5% de transmissão de raios ultra violeta e 70% de energia total refletida. Fornecimento e instalação. | m2 | 123,87  |
| ES 50 Mastros                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| ES 50.05 Mastros Metálicos                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| ES 50.05.0050 (A)                                                                      | Mastro metálico em tubo de ferro galvanizado de 3" com altura de 5,50m, equipado com roldana fixado em prisma de concreto de (30x30x50)cm, inclusive este, exclusive pintura. Fornecimento instalação.                                                                                                                 | un | 1393,29 |
| ES 50.05.0053 (A)                                                                      | Mastro metálico em tubo de ferro galvanizado de 3" com altura de 6m, equipado com roldana fixado em prisma de concreto de (30x30x50)cm, inclusive este, exclusive pintura. Fornecimento e instalação.                                                                                                                  | un | 1453,16 |
| ES 99 Diversos                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| ES 99.99 Diversos                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| ES 99.99.0050 (I)                                                                      | Arruela de 5/16". Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 0,09    |
| ES 99.99.0100 (I)                                                                      | Cadeado de 30mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 15,66   |
| ES 99.99.0103 (I)                                                                      | Cadeado de 50mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 38,80   |
| ES 99.99.0150 (I)                                                                      | Caixilho fixo, de alumínio, para chapa de policarbonato de 10mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 757,58  |
| ES 99.99.0153 (I)                                                                      | Caixilho metade fixo para vidro e metade fixo em veneziana, de alumínio; exclusive fornecimento e instalação do vidro. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                      | m2 | 2181,25 |
| ES 99.99.0200 (I)                                                                      | Colocação de carranca, fixada na parte externa de janelas de abrir, exclusive o fornecimento da peça.                                                                                                                                                                                                                  | un | 38,53   |
| ES 99.99.0206 (I)                                                                      | Colocação de cremone, em madeira com vara de ferro de 1,50m, exclusive o fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                 | un | 77,06   |
| ES 99.99.0350 (I)                                                                      | Conjunto completo de ferragens para painéis fixos de vidro temperado de 10mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                            | un | 128,92  |
| ES 99.99.0550 (I)                                                                      | Fecho CR-719AZ. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 61,40   |
| ES 99.99.0700 (I)                                                                      | Parafuso de (8x250)mm, com rosca. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 3,71    |
| ES 99.99.0800 (I)                                                                      | Porca de 5/16". Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 0,16    |
| ES 99.99.0900 (I)                                                                      | Prego com cabeça chata 23x54, em caixa de 100Kg ou quantidades equivalentes, inclusive transporte até a obra, exclusive instalação. Fornecimento.                                                                                                                                                                      | Kg | 14,47   |
| ES 99.99.0950 (I)                                                                      | Targete em ferro cromado, de fio redondo de 2", referência CR-1 FR, La Fonte ou similar. Fornecimento da peça.                                                                                                                                                                                                         | un | 3,30    |
| ES 99.99.0959 (I)                                                                      | Targetão em ferro galvanizado de 5/8"x160mm, referência 831 Datti ou similar, inclusive cadeado de 50mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                    | un | 146,95  |
| ET Estruturas                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| ET 05 Estruturas de Concreto                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| ET 05.05 Concreto Dosado Racionalmente                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| ET 05.05.0050 (B)                                                                      | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 10MPa, inclusive perdas. Fornecimento.                                                                                                                                                         | m3 | 321,46  |
| ET 05.05.0100 (A)                                                                      | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 11MPa, inclusive perdas. Fornecimento.                                                                                                                                                         | m3 | 347,82  |
| ET 05.05.0200 (B)                                                                      | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 13,5MPa, inclusive perdas. Fornecimento.                                                                                                                                                       | m3 | 337,89  |
| ET 05.05.0250 (B)                                                                      | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 15MPa, inclusive perdas. Fornecimento.                                                                                                                                                         | m3 | 343,59  |
| ET 05.05.0350 (B)                                                                      | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 18MPa, inclusive perdas. Fornecimento.                                                                                                                                                         | m3 | 352,34  |
| ET 05.05.0400 (B)                                                                      | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 20MPa, inclusive perdas. Fornecimento.                                                                                                                                                         | m3 | 355,70  |
| ET 05.05.0500 (B)                                                                      | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 22,5MPa, inclusive perdas. Fornecimento.                                                                                                                                                       | m3 | 375,79  |
| ET 05.05.0570 (A)                                                                      | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 25MPa, inclusive perdas. Fornecimento.                                                                                                                                                         | m3 | 388,89  |
| ET 05.05.0601 (I)                                                                      | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 30MPa, inclusive perdas. Fornecimento.                                                                                                                                                         | m3 | 406,91  |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| ET 05.05.0700 (I)                          | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínima de 35MPa. Inclusive perdas. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 | 426,80  |
| ET 05.05.0750 (I)                          | Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínima de 40MPa. Inclusive perdas. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 | 474,93  |
| ET 05.05.1015 (A)                          | Materiais para confecção de concreto colorido, com óxido de ferro vermelho sintético, dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 13,5MPa, inclusive perdas. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3 | 392,86  |
| ET 05.10 Camada Preparatória de Concreto   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
| ET 05.10.0050 (A)                          | Concreto para camada preparatória com 180Kg de cimento por m3 de concreto, compreendendo apenas o fornecimento dos materiais, inclusive perdas de 5%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3 | 312,00  |
| ET 05.15 Concreto para Meios Agressivos    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
| ET 05.15.0050 (I)                          | Concreto para meios agressivos com utilização de cimento resistente a sulfatos (baixo teor de C3A), com fator água e cimento, menor ou igual a 0,50, com consumo mínimo de PC maior ou igual a 400Kg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3 | 779,95  |
| ET 05.20 Preparo de Concreto               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
| ET 05.20.0050 (A)                          | Preparo manual de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento, exclusive materiais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | 197,50  |
| ET 05.20.0200 (I)                          | Preparo mecânico de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento em betoneira, exclusive materiais, considerando produção normal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3 | 101,48  |
| ET 05.20.0206 (I)                          | Preparo mecânico de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento em betoneira, exclusive materiais, considerando a produção baixa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 151,84  |
| ET 05.25 Lançamento de Concreto            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
| ET 05.25.0403 (A)                          | Lançamento de concreto em peças sem armadura, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção normal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3 | 78,43   |
| ET 05.25.0406 (I)                          | Lançamento de concreto em peças sem armadura, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção baixa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | 92,10   |
| ET 05.25.0703 (A)                          | Lançamento de concreto em peças armadas, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção normal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3 | 80,57   |
| ET 05.25.0706 (I)                          | Lançamento de concreto em peças armadas, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção baixa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 | 94,25   |
| ET 05.30 Concreto Simples                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
| ET 05.30.0100 (A)                          | Concreto simples dosado racionalmente para uma resistência mínima característica à compressão de 11MPa, inclusive materiais, preparo, lançamento, colocação e adensamento, exclusive transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m3 | 527,73  |
| ET 05.35 Concreto para Peças Armadas       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
| ET 05.35.0050 (A)                          | Concreto dosado racionalmente para uma resistência mínima característica à compressão de 15MPa, inclusive materiais, preparo, lançamento, colocação e adensamento, exclusive transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m3 | 525,64  |
| ET 05.40 Concreto Ciclópico                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
| ET 05.40.0050 (C)                          | Concreto ciclópico, confeccionado com concreto dosado para uma resistência característica à compressão (fck) de 15MPa, tendo 30% do volume real ocupado por pedra-de-mão, exclusive esta; inclusive preparo, lançamento e adensamento mecânico. Exclusive transporte manual dentro do canteiro de obra.                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 394,62  |
| ET 05.40.0150 (C)                          | Concreto ciclópico, confeccionado com concreto dosado para uma resistência característica à compressão (fck) de 15MPa, tendo 30% do volume real ocupado por pedra-de-mão, inclusive preparo, lançamento e adensamento mecânico. Exclusive transporte manual dentro do canteiro de obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 463,62  |
| ET 05.45 Peças Diversas em Concreto Armado |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
| ET 05.45.0100 (I)                          | Chapim de concreto aparente com acabamento desempenhado, usando forma de Madeirit ou similar, medindo: (14x10)cm, fundido no local. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 59,11   |
| ET 05.45.0150 (I)                          | Vergas de concreto armado para alvenaria com aproveitamento da madeira por 10 vezes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 | 2658,21 |
| ET 05.55 Camadas Impermeabilizantes        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
| ET 05.55.0050 (I)                          | Lona de polietileno (lona terreiro) com espessura de 0,20mm para impermeabilização de solo, medida pela área coberta. Fornecimento e colocação, inclusive com perdas e transpasse.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 3,52    |
| ET 05.60 Concreto Armado                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
| ET 05.60.0050 (B)                          | Concreto armado, executado com concreto dosado para uma resistência característica a compressão de 15MPa, incluindo materiais para 1m3 de concreto, preparado segundo o item ET 05.20.0200, e colocação segundo o item ET 05.25.0706; 12m2 de área moldada de formas segundo o item ET 15.10.0100, 90Kg de aço CA-50A, inclusive mão-de-obra para corte, dobragem, montagem, tratamento de juntas de concretagem coforme o item 4.16.8 da (NBR-10839), e colocação nas formas, exclusive escoramento. A utilização deste item é recomendada para quantidades inferiores a 20m3. | m3 | 3002,91 |
| ET 05.60.0150 (I)                          | Concreto armado, executado com concreto dosado para uma resistência carcterística a compressão de 20MPa, incluindo materiais para 1m3 de concreto, preparado segundo o item ET 05.20.0200, e colocação segundo o item ET 05.25.0706; 12m2 de área moldada de formas segundo o item ET 15.10.0100, 90Kg de aço CA-50A, inclusive mão-de-obra para corte, dobragem, montagem, tratamento de juntas de concretagem conforme o item 4.16.8 da (NBR-10839), e colocação nas formas, exclusive escoramento. A utilização deste item é recomendada para quantidades inferiores a 20m3. | m3 | 3378,94 |
| ET 05.60.0200 (I)                          | Concreto armado, executado com concreto dosado para uma resistência carcterística a compressão de 25MPa, incluindo materiais para 1m3 de concreto, preparado segundo o item ET 05.20.0200, e colocação segundo o item ET 05.25.0706; 12m2 de área moldada de formas segundo o item ET 15.10.0100, 90Kg de aço CA-50A, inclusive mão-de-obra para corte, dobragem, montagem, tratamento de juntas de concretagem conforme o item 4.16.8 da (NBR-10839), e colocação nas formas, exclusive escoramento. A utilização deste item é recomendada para quantidades inferiores a 20m3. | m3 | 3412,13 |





|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| ET 05.65 Guarda Rodas de Concreto Armado |                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| ET 05.65.0050 (A)                        | Guarda-rodas de concreto armado, para viadutos, moldados no local, compreendendo vigas longitudinais apoiadas sobre montantes (conforme especificação da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro).                                                                            | m  | 384,64 |
| ET 05.65.0150 (A)                        | Guarda-rodas de concreto armado, conforme especificação da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, constando de montantes sustentando vigas em forma de trapézio de cantos arredondados, com seção de 55cm de largura por 15cm, e 25cm de faces laterais, inclusive armação. | m  | 274,58 |
| ET 05.70 Guarda Corpos                   |                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| ET 05.70.0050 (B)                        | Guarda-corpo de concreto armado em lances de 3m de comprimento e 60cm de altura, constando de 1 corrimão de (10x15)cm, feito com forma de Madeirit ou similar, apoiado em 4 colunas, com forma perdida de tubo de cimento amianto de 4".                                     | m  | 73,87  |
| ET 05.70.0100 (A)                        | Guarda-corpo em concreto armado (fck=15MPa, aço CA-50), formado por quadros retangulares de (1,90x0,50)m sustentados por 2 montantes de 0,85m de altura, inclusive fornecimento de materiais e elementos de fixação na ponte.                                                | m  | 252,50 |
| ET 10 Armaduras                          |                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| ET 10.05 Barras e Fios de Aço            |                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| ET 10.05.0050 (/)                        | Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.                                                                       | Kg | 6,46   |
| ET 10.05.0053 (/)                        | Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro de 6,3 à 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.                                                                      | Kg | 7,07   |
| ET 10.05.0059 (/)                        | Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro maior ou igual a 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.                                                             | Kg | 7,12   |
| ET 10.05.0062 (/)                        | Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.                                                                      | Kg | 7,69   |
| ET 10.05.0065 (/)                        | Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 12,5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.                                                                    | Kg | 6,89   |
| ET 10.05.0068 (/)                        | Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 16mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.                                                                      | Kg | 6,89   |
| ET 10.05.0071 (/)                        | Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha , coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 20mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.                                                                     | Kg | 7,69   |
| ET 10.05.0074 (/)                        | Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha , coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 22,3mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.                                                                   | Kg | 7,26   |
| ET 10.05.0077 (/)                        | Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mocha , coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 25mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.                                                                     | Kg | 5,76   |
| ET 10.05.0100 (/)                        | Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6,3mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.                                                                     | Kg | 6,46   |
| ET 10.05.0103 (/)                        | Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.                                                                       | Kg | 7,00   |
| ET 10.05.0106 (/)                        | Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.                                                                      | Kg | 6,07   |
| ET 10.05.0109 (/)                        | Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 12,5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.                                                                    | Kg | 5,46   |
| ET 10.05.0112 (/)                        | Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 16mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.                                                                      | Kg | 6,57   |
| ET 10.05.0115 (/)                        | Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 20mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.                                                                      | Kg | 7,26   |
| ET 10.05.0118 (/)                        | Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 25mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.                                                                      | Kg | 5,55   |
| ET 10.05.0121 (/)                        | Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 32mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.                                                                      | Kg | 5,96   |
| ET 10.05.0150 (A)                        | Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 3,4mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.                                                            | Kg | 7,90   |
| ET 10.05.0153 (/)                        | Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 4,20mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.                                                           | Kg | 8,51   |
| ET 10.05.0156 (A)                        | Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 4,60mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.                                                           | Kg | 7,90   |
| ET 10.05.0159 (/)                        | Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.                                                              | Kg | 7,90   |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| ET 10.05.0162 (/)                                                      | Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.                                                                                               | Kg | 7,46   |
| ET 10.05.0165 (A)                                                      | Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6,40mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.                                                                                            | Kg | 7,90   |
| ET 10.05.0168 (/)                                                      | Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 7mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas de pontas e arame 18.                                                                                     | Kg | 7,62   |
| ET 10.05.0171 (/)                                                      | Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.                                                                                               | Kg | 7,46   |
| ET 10.05.0350 (/)                                                      | Cabo de aço galvanizado, diâmetro de 3/8", com alma de fibra, 6 pernas com 19 fios. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                             | m  | 16,66  |
| ET 10.05.0356 (/)                                                      | Cabo de aço galvanizado, diâmetro de 5/8". Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 32,55  |
| ET 10.10 Corte, Dobragem, Montagem e Colocação de Ferragens nas Formas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
| ET 10.10.0050 (/)                                                      | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, barra redonda com diâmetro igual a 5mm.                                                                                                                                                                                             | Kg | 7,74   |
| ET 10.10.0053 (/)                                                      | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, barra redonda com diâmetro entre 6,3mm a 8mm.                                                                                                                                                                                       | Kg | 6,45   |
| ET 10.10.0054 (/)                                                      | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, barra redonda com diâmetro maior ou igual a 10mm.                                                                                                                                                                                   | Kg | 5,16   |
| ET 10.10.0056 (/)                                                      | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro igual a 6,3mm.                                                                                                                                                                                       | Kg | 7,74   |
| ET 10.10.0061 (/)                                                      | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro entre 8mm e 12,5mm.                                                                                                                                                                                  | Kg | 6,77   |
| ET 10.10.0062 (/)                                                      | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro maior ou igual a 16mm.                                                                                                                                                                               | Kg | 5,80   |
| ET 10.10.0068 (/)                                                      | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-60, em fio redondo, com diâmetro entre 4,2mm a 6mm.                                                                                                                                                                                     | Kg | 7,10   |
| ET 10.10.0071 (/)                                                      | Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-60, em fio redondo, com diâmetro entre 7mm e 8mm.                                                                                                                                                                                       | Kg | 7,74   |
| ET 15 Formas                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
| ET 15.05 Formas Especiais de Madeira                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
| ET 15.05.0050 (B)                                                      | Formas especiais de madeira para peças de concreto pré-moldado, servindo 20 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, moldagem e desmoldagem.                                                                                                                                                 | m2 | 42,21  |
| ET 15.10 Formas para Peças Comuns                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
| ET 15.10.0050 (A)                                                      | Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 1 vez, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.     | m2 | 146,85 |
| ET 15.10.0100 (/)                                                      | Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 1,4 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento. | m2 | 141,63 |
| ET 15.10.0150 (/)                                                      | Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 2 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.   | m2 | 122,75 |
| ET 15.10.0200 (/)                                                      | Formas de madeira para moldagem de peças de concreto com paramentos curvos servindo a madeira 1,4 vezes inclusive desmoldagem exclusive escoramento.                                                                                                                                                          | m2 | 191,36 |
| ET 15.10.0250 (/)                                                      | Formas de madeira para moldagem de peças de concreto com paramentos curvos servindo a madeira 2 vezes inclusive desmoldagem exclusive escoramento.                                                                                                                                                            | m2 | 166,45 |
| ET 15.10.0300 (/)                                                      | Formas de madeira, para galerias retangulares de concreto armado, servindo a madeira 3 vezes, inclusive escoramento, fornecimento dos materiais e desmoldagem.                                                                                                                                                | m2 | 114,00 |
| ET 15.10.0350 (/)                                                      | Forma de madeira com utilização de 1,4 vezes e escoramento de laje superior.                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 176,01 |
| ET 15.10.0400 (/)                                                      | Formas de madeira para moldagem de peças de concreto com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmontagem, servindo a madeira 4 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5 cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.         | m2 | 86,11  |
| ET 15.10.0500 (A)                                                      | Formas de madeira serrada, com aproveitamento da madeira por 4 vezes, destinada a moldagem de cinta sobre baldrame, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem.                                                                                                                                       | m2 | 93,49  |
| ET 15.15 Formas Metálicas para Concreto                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
| ET 15.15.0050 (A)                                                      | Forma metálica para concreto, inclusive fornecimento, confecção, montagem e desmontagem sem utilização de guindaste, admitindo 50 vezes de utilização, exclusive escoramento.                                                                                                                                 | m2 | 53,87  |
| ET 15.15.0100 (/)                                                      | Forma metálica alto portante, para laje, sem reutilização, para vãos até 4,40m, com espessura de 0,80mm, tipo STEEL DECK MR-75, da Metform ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                             | m2 | 358,85 |
| ET 15.15.0150 (/)                                                      | Forma metálica alto portante, para laje, sem reutilização, para vãos até 3,75m, com espessura de 0,95mm, tipo STEEL DECK MR-75, da Metform ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                             | m2 | 223,90 |
| ET 15.15.0200 (/)                                                      | Forma metálica alto portante, para laje, sem reutilização, para vãos até 4,40m, com espessura de 1,25mm, tipo STEEL DECK MR-75, da Metform ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                             | m2 | 246,50 |
| ET 15.20 Formas de Madeirit                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
| ET 15.20.0050 (A)                                                      | Formas de placas de Madeirit ou similar, empregando-se as de 14mm, resinadas e também as de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 4 vezes, e a madeira serrada, auxiliar 1 vez, inclusive fornecimento e desmoldagem, exclusive escoramento.                                                             | m2 | 138,85 |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |         |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| ET 15.20.0053 (I)                                           | Formas de placas de Madeirit ou similar, empregando-se as de 14mm, resinadas e também as de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 4 vezes, e a madeira serrada 3 vezes, inclusive fornecimento e desmontagem, exclusive escoramento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2     | 121,12  |
| ET 15.20.0150 (I)                                           | Formas de placas de Madeirit ou similar, de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 2 vezes e madeira serrada, auxiliar servindo 3 vezes, inclusive fornecimento e desmoldagem, exclusive escoramento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2     | 148,63  |
| ET 20 Escoramentos                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |         |
| ET 20.05 Escoramento de Madeira em Obras de artes Especiais |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |         |
| ET 20.10 Escoramento Tubular em Obras de Artes Especiais    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |         |
| ET 20.10.0050 (A)                                           | Aluguel de escoramento tubular em obras de arte, com tubos metálicos, tipo Mannesmann ou similar, na densidade 5m de tubo equipado por m3 de escoramento, pago pelo volume deste e pelo tempo necessário, desde a entrega do material na obra, na ocasião apropriada até sua carga, para devolução, logo que desnecessária.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3.mês | 16,55   |
| ET 20.10.0100 (I)                                           | Montagem e desmontagem de escoramento tubular normal, em obras de arte, na densidade de 5m de tubo por m3 de escoramento, compreendendo os transportes de material para obra e desta para o depósito, inclusive carga e descarga. O preço é dado por m3 de escoramento, contando das sapatas até as extremidades superiores dos tubos, sendo pagos 60% na montagem e 40% na desmontagem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3     | 32,82   |
| ET 20.20 Escoramento de Formas Comuns                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |         |
| ET 20.20.0050 (I)                                           | Escoramento de formas até 3,00m de pé direito, utilizando madeira serrada, tábuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3     | 19,10   |
| ET 20.25 Escoramento de Vigas Isoladas                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |         |
| ET 20.30 Escoramento de Parametros Verticais                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |         |
| ET 25 Estrutura Metálica                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |         |
| ET 25.05 Estrutura Metálica                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |         |
| ET 25.05.0050 (A)                                           | Demarcação de área de risco e de preservação, conforme desenho GEORIO nº 3404/97, executada em encosta, utilizando perfil TR-32 ou maior a cada 5m e cabo de aço de 1/2", compreendendo o fornecimento dos perfis e do cabo de aço, incluindo roçado no traçado, escavação manual, base de concreto armado, placas de sinalização (desenho GEORIO nº 3475/98) a cada 50m e pintura protetotara do perfil. O custo considera todos os materiais e mão-de-obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m      | 251,66  |
| ET 25.05.0075 (I)                                           | Instalação de barreiras dinâmicas modelo ROCCO da Geobrugg ou similar até 4 metros de altura para proteção contra queda de rochas (Não incluso materiais)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2     | 302,23  |
| ET 25.05.0085 (A)                                           | Estrutura metálica de impacto, com altura de 1,90m, em perfis I de 10", 1ª alma, a cada 2,30m, com tela metálica de alta resistência Maccaferri ou similar, malha de (8x10)cm, fio galvanizado de 2,70mm, de dupla torção, cabos de aço DIN 3051, 6x19 GAL AF, diâmetro de 16mm para fixação da tela aos perfis e travamento da parte superior e inferior desses, espaçadores em tubos Schedule 40 com diâmetro de 1.1/4", serviços de corte dos perfis e tubos, preparação desses para pintura, incluindo serviços de desgorduramento, esmerilhamento, lixamento e limpeza, e aplicação de zarcão de secagem rápida, na cor laranja, da marca Internacional ou similar, em 2 demãos de acabamento, e de tinta epóxi, conforme projetos GEORIO EC-20 e EC-21, inclusive todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos para montagem da mesma, exclusive estrutura de concreto para fixação de perfis e elementos de ancoragem do cabo de travamento das partes superior e inferior dos perfis                | m      | 1890,31 |
| ET 25.05.0100 (A)                                           | Estrutura metálica de impacto, com altura de 3,20m, em perfis I de 10", 1ª alma, a cada 3,50m, com tela metálica de alta resistência, malha de (8x10) cm, fio galvanizado de 2,70mm, malha de dupla torção Maccaferri ou similar, cabos de aço DIN 3051, 6x19 GAL AF, 12,5 e 16mm, respectivamente, para fixação da tela aos perfis e travamento da parte superior desses, espaçadores em barras chatas de 2"x1/4", serviços de corte e furação dos perfis e barras, preparação desses para pintura, incluindo serviços de desgorduramento, esmerilhamento, lixamento e limpeza, e aplicação de zarcão de secagem rápida, na cor laranja, da marca Internacional ou similar, em 2 demãos de acabamento, e de tinta epóxi, conforme projetos GEORIO desenhos EC-18- REV.01 e EC-19-REV.01, inclusive todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos para montagem da mesma, exclusive estrutura de concreto para fixação de perfis e elemento de ancoragem do cabo de travamento da parte superior dos perfis. | m      | 2011,45 |
| ET 25.05.0150 (A)                                           | Estrutura metálica para cobertura de quadra ou galpão, compreendendo vigas treliçadas compostas de membros soldados em perfil U de chapa dobrada nos banzos superior, inferior, montantes e diagonais, com perfil I 10" nas colunas e treças em perfil U enri-gecidos, aço USI SAC 41, parafusos com cabeça sextavada, porcas em aço carbono e tirante de 1/2" incluindo luva para fixação. Para coberturas com vão máximo de 16m. Fornecimento de todos os materiais incluindo transporte e montagem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2     | 446,25  |
| ET 25.05.0160 (I)                                           | Perfil "I" de aço carbono, padrão americano, de 8"x4". Fornecimento e corte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m      | 322,38  |
| ET 25.05.0170 (B)                                           | Estrutura metálica para cobertura em telhas metálicas, exclusive as telhas. Fornecimento e montagem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2     | 402,90  |
| ET 25.05.0180 (B)                                           | Estrutura metálica em especial resistência à corrosão (aço USI-SAC, Corten ou similar), para torres de elevadores, escadas, vigas e colunas de edificações existentes (pequenas intervenções) e reforços estruturais, composta de perfis "I" ou "H", cantoneiras e chapas, unificadas com eletrodo, inclusive proteção anti-ferrugem. Fornecimento e montagem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kg     | 30,42   |
| ET 25.05.0200 (B)                                           | Estrutura metálica em especial resistente a corrosão (aço USI SAC, ASTM ou similar) para obras prediais de até 04 pavimentos, incluindo projetos e detalhes executivos, pilares, vigas principais e secundárias, escadas, patamares e chapas das bases da fundação, pintura protetora e de acabamento, fornecimento de todos os materiais e montagem. Exclusive a laje de concreto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2     | 1111,41 |
| ET 25.05.0203 (A)                                           | Estrutura metálica em especial resistência à corrosão (aço USI SAC, Corten ou similar) para obras prediais até 04 pavimentos, pilares, vigas principais e secundárias, escadas, patamares e chapas das bases da fundação, pintura protetora e de acabamento. Fornecimento, exclusive a montagem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2     | 746,58  |
| ET 25.05.0206 (I)                                           | Estrutura metálica em especial resistência à corrosão (aço USI SAC, Corten ou similar) para obras prediais até 04 pavimentos, incluindo projetos e datelhes executivos, pilares, vigas principais e secundárias, escadas, patamares e chapas das bases da fundação, pintura protetora e de acabamento. Montagem, exclusive o fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2     | 316,69  |

|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| ET 25.05.0290 (I)                                                                                                                                                             | Estrutura metálica em aço especial resistente a corrosão (aço USI-SAC ou similar) para pontes, viadutos, passarelas. Fornecimento do aço.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | t  | 9093,00  |
| ET 25.05.0310 (I)                                                                                                                                                             | Estrutura metálica (montagem) em aço especial resistente a corrosão (aço USI-SAC ou similar) para pontes, viadutos e passarelas, incluindo fornecimento de materiais e de todos os serviços necessários, inclusive pintura protetora, exclusive o fornecimento do aço.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | t  | 26749,87 |
| ET 25.05.0350 (I)                                                                                                                                                             | Galpão com (18x22)m com 5m de pé direito lateral, em estrutura de aço galvanizado a fogo, utilizado a fogo, utilizando lona sintética de alta tenacidade, revestidos de PVC em ambas as faces, com tela interna de poliéster e confeccionado por soldagem eletrônica de alta frequência, com tratamento para resistir a intempéries, fungos e mofo, raios ultra violeta, ser auto extingüível, em caso de incêndio, incluindo portas de entrada e lateral anti-pânico (2,50 x 4,00)m, porta embutida no portão de entrada (0,80 x 2,10)m, janelas (1,00 x 2,00)m, avancês para portas de entrada e lateral (2,00 x 4,00)m e para janelas (1,00 x 2,00)m, lanternins para exaustão de ar quente no módulo central e porta de emergência nos fundos (0,80 x 2,10)m. Fornecimento de todos os materiais e mão de obra de montagem. | m2 | 563,20   |
| ET 25.05.0450 (A)                                                                                                                                                             | Peças em chapa de aço 3/8", galvanizadas, nas dimensões (3x0,10)m. Fornecimento dos materiais e mão de obra de colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kg | 18,43    |
| ET 25.05.0453 (A)                                                                                                                                                             | Peças em chapa de aço 3/8", galvanizadas, dobradas nas dimensões (15x20x14)cm com largura de 20cm. Fornecimento dos materiais e mão de obra de colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kg | 20,10    |
| ET 25.05.0456 (A)                                                                                                                                                             | Peças em chapa de aço 3/8", galvanizadas, dobradas nas dimensões (25x20x7)cm com largura de 20 cm. Fornecimento dos materiais e mão de obra de colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kg | 19,51    |
| ET 25.05.0500 (I)                                                                                                                                                             | Perfil em alumínio série 25 para separação de revestimentos variados, sobre paredes externas ou internas. Fornecimento e colcoação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 69,68    |
| ET 25.05.0550 (I)                                                                                                                                                             | Reconstituição de estruturas metálicas leves, por Kg de aço necessário (chapa e perfis) com fornecimento de materiais e pintura anti-oxidante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kg | 21,06    |
| ET 30 Juntas de Dilatação e Aparelho de Apoio                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
| ET 30.05 Aparelho de Neoprene                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
| ET 30.05.0050 (I)                                                                                                                                                             | Aparelho de apoio de Neoprene, fretado (1,40kg/dm3), inclusive preparo do berço. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kg | 35,59    |
| ET 30.10 Junta de Dilatação e Vedação                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
| ET 30.10.0100 (I)                                                                                                                                                             | Junta de dilatação e vedação de isopor na espessura de 1cm, fixada com cola Emulplast ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 39,60    |
| ET 30.10.0150 (I)                                                                                                                                                             | Junta de dilatação e vedação confeccionada com aplicação de Sikaflex 1A sobre superfície limpa, na espessura de 20mm e profundidade de 15mm, inclusive alimpeza. Foenecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 97,27    |
| ET 30.10.0250 (I)                                                                                                                                                             | Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 25mm, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 782,47   |
| ET 30.10.0253 (I)                                                                                                                                                             | Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 35mm, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 1122,09  |
| ET 30.10.0256 (I)                                                                                                                                                             | Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 50mm, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 1595,34  |
| ET 30.10.0259 (I)                                                                                                                                                             | Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 60mm, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 1902,00  |
| ET 30.10.0262 (I)                                                                                                                                                             | Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 80mm, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 2144,50  |
| ET 30.10.0265 (I)                                                                                                                                                             | Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 100mm, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 2416,00  |
| ET 30.10.0300 (I)                                                                                                                                                             | Junta elástica pré-moldada, perfilado em termoplástico PVC, tipo 0-22 Fugenband ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 99,00    |
| ET 30.10.0350 (I)                                                                                                                                                             | Recuperação de juntas de dilatação de obras de contenção até 2m de abertura com proteção de Bikaflex ou similar, até a profundidade de 1m, exclusive andaime e recuperação estrutural das faces laterais da junta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 100,47   |
| ET 30.15 Aparelho de Apoio                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
| ET 30.15.0050 (I)                                                                                                                                                             | Maqueamento para troca de aparelho de apoio com utilização de macaco pistão, capacidade de 100Tf.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 2715,24  |
| ET 35 Protensão                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
| ET 35.05 Tirantes                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
| Nota: a - Para tirante com comprimento total menor que 9m, aumentar o item em 30%. b - Para tirante com comprimento total maior que 15m, adotar somente 85% do custo do item. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
| ET 35.05.0050 (A)                                                                                                                                                             | Acessórios para tirante de aço CA-50, diâmetro de 25mm (1"), compreendendo o fornecimento e instalação da placa, porca, contra-porca, proteção anti-corrosiva das peças metálicas, inclusive da cabeça com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, exclusive protensão.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 362,72   |
| ET 35.05.0053 (A)                                                                                                                                                             | Acessórios para tirante de aço CA-50, diâmetro de 25mm (1"), compreendendo o fornecimento e instalação da placa, porca, contra-porca, anel de ângulo, protensão, proteção anti-corrosiva das peças metálicas, inclusive da cabeça com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 977,81   |
| ET 35.05.0100 (A)                                                                                                                                                             | Acessórios para tirante de aço CA-50, diâmetro de 32mm (1 1/4"), compreendendo o fornecimento e instalação da placa, porca, contra-porca, proteção anti-corrosiva das peças metálicas, inclusive da cabeça com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, exclusive protensão.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 393,65   |





|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| ET 35.05.0103 (A)                                                 | Acessórios para tirante de aço CA-50, diâmetro de 32mm (1 1/4"), compreendendo o fornecimento e instalação da placa, porca, contra-porca, anel de ângulo, protensão, proteção anti-corrosiva das peças metálicas, inclusive da cabeça com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.                                                                                                                                                                         | un | 1008,74 |
| ET 35.05.0115 (/)                                                 | Acessórios para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm, com carga de trabalho permanente mínima de 35tf, tensão de escoamento mínima de 60kgf/mm2, tensão de ruptura mínima de 75kgf/mm, compreendendo o fornecimento e instalação de placa, porca e contra porca, incluindo proteção anticorrosiva. Exclusive protensão.                                                                                                                            | un | 310,94  |
| ET 35.05.0150 (/)                                                 | Acessórios para tirante de aço ST85/105, diâmetro de 15mm, incluindo o fornecimento e instalação da placa metálica de (12x12)cm e porca. Exclusive protensão.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cj | 82,92   |
| ET 35.05.0200 (C)                                                 | Tirante de aço, diâmetro nominal de até 40mm, com carga de trabalho permanente mínima de 20tf, tensão de escoamento mínima de 52kgf/mm2, tensão de ruptura mínima de 61kgf/mm, incluindo o fornecimento da barra e bainha, proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo, exclusive acessórios (luva, placa, porca, etc.), protensão, perfuração e injeção.                                                                                            | m  | 163,64  |
| ET 35.05.0250 (B)                                                 | Tirante de aço, diâmetro nominal de até 40mm, com carga de trabalho permanente mínima de 35 tf, tensão de escoamento mínima de 60kgf/mm2, tensão de ruptura mínima de 75kgf/mm, incluindo o fornecimento da barra e bainha, proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo, exclusive acessórios (luva, placa etc.), perfuração e injeção.                                                                                                              | m  | 342,92  |
| ET 35.05.0300 (A)                                                 | Verificação da carga residual em ancoragens de até 60t de carga máxima de ensaio, inclusive fornecimento de equipamentos hidráulicos (macaco e bomba), recuperação com pintura anticorrosiva das ancoragens e reprotensão, limpeza com escova de aço, exclusive andaimes e caixa de proteção das cabeças dos tirantes.                                                                                                                                       | un | 944,86  |
| ET 35.10 Forma Interna em Tubo de PVC Rígido e Cambotas Metálicas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| ET 35.10.0050 (/)                                                 | Forma interna em tubo de PVC rígido, diâmetro externo de 25cm para alívio de peso próprio de peça estrutural, inclusive fornecimento dos materiais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 63,25   |
| ET 35.13 Tirante para Protensão - Estruturas de Concreto          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| ET 35.13.0050 (/)                                                 | Cabo de aço de 6 cordoalhas de 1/2" (12,5mm) inclusive bainha metálica, e 10% de perdas de pontas, compreendendo apenas o fornecimento medido pelo peso do cabo de aço geometricamente necessário.                                                                                                                                                                                                                                                           | Kg | 22,43   |
| ET 35.13.0100 (/)                                                 | Cabo de aço de 12 cordoalhas de 1/2" (12,5mm) inclusive bainha metálica, e 10% de perdas de pontas, com fornecimento medido pelo peso do cabo de aço geometricamente necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kg | 20,56   |
| ET 35.13.0150 (/)                                                 | Cabo de aço de 19 cordoalhas de 1/2" (12,5mm) inclusive bainha metálica, e 10% de perdas de pontas, com fornecimento medido pelo peso do cabo de aço geometricamente necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kg | 19,82   |
| ET 35.13.0500 (A)                                                 | Preparo e colocação de 6 cordoalhas de 12,5mm nas formas, compreendendo corte, montagem, enfição na bainha e fornecimento de cimento para injeção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 21,21   |
| ET 35.13.0550 (A)                                                 | Preparo e colocação de 12 cordoalhas de 12,5mm nas formas compreendendo corte, montagem, enfição e fornecimento de cimento para injeção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 52,86   |
| ET 35.13.0600 (A)                                                 | Preparo e colocação de 19 cordoalhas de 12,5mm nas formas, compreendendo corte, dobragem, enfição na bainha, bem como o fornecimento de cimento para injeção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 28,58   |
| ET 35.15 Tirante para Protensão - Solo                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| ET 35.15.0050 (/)                                                 | Protensão de tirante de 10 e 12 cordoalhas de 1/2", exclusive o fornecimentos dos materiais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 2120,56 |
| ET 35.15.0100 (A)                                                 | Tirante de aço CA-50, diâmetro de 25mm (1"), para comprimentos superiores a 6m, compreendendo o fornecimento da barra, bainha, abertura de roscas, luvas, proteção anticorrosiva, espaçadores, preparo e colocação no furo; exclusive perfuração, protensão, injeção, acessórios para ancoragem e proteção da cabeça.                                                                                                                                        | m  | 183,82  |
| ET 35.15.0103 (A)                                                 | Tirante de aço CA-50, diâmetro de 25mm (1"), para comprimentos até 6m, compreendendo o fornecimento da barra, bainha, abertura de roscas, proteção anticorrosiva, espaçadores, preparo e colocação no furo; exclusive perfuração, protensão, injeção, acessórios para ancoragem e proteção da cabeça.                                                                                                                                                        | m  | 146,32  |
| ET 35.15.0150 (A)                                                 | Tirante de aço CA-50, diâmetro de 32mm (1 1/4"), para comprimentos superiores a 6m, compreendendo o fornecimento da barra, bainha, abertura de roscas, luvas, proteção anticorrosiva, espaçadores, preparo e colocação no furo; exclusive perfuração, protensão, injeção, acessórios para ancoragem e proteção da cabeça.                                                                                                                                    | m  | 223,05  |
| ET 35.15.0153 (A)                                                 | Tirante de aço CA-50, diâmetro de 32mm (1 1/4"), para comprimentos até 6m, compreendendo o fornecimento da barra, bainha, abertura de roscas, proteção anticorrosiva, espaçadores, preparo e colocação no furo; exclusive perfuração, protensão, injeção, acessórios para ancoragem e proteção da cabeça.                                                                                                                                                    | m  | 161,12  |
| ET 35.20 Acessórios para Protensão                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| ET 35.20.0050 (B)                                                 | Acessórios para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm, com carga de trabalho permanente mínima de 20tf, tensão de escoamento mínima de 52kgf/mm2, tensão de ruptura mínima de 61kgf/mm, compreendendo o fornecimento e instalação de placa, porca, contra porca, anel de compensação angular e luva, incluindo protensão, proteção anticorrosiva das peças metálicas e proteção da cabeça do tirante com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. | un | 1233,63 |
| ET 35.20.0065 (/)                                                 | Acessórios para tirante de aço de diâmetro nominal de até 40mm, com carga de trabalho permanente mínima de 35tf, tensão de escoamento mínima de 60kgf/mm2, tensão de ruptura mínima de 75kgf/mm, compreendendo o fornecimento e instalação de placa, porca, contra porca, anel de compensação e luva, incluindo protensão, proteção anticorrosiva das peças metálicas e proteção da cabeça do tirante com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.         | un | 1332,03 |
| ET 35.25 Cone de Ancoragem                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| ET 35.25.0050 (/)                                                 | Cone de ancoragem de cabo de aço de 6 cordoalhas de 12,5mm, compreendendo fornecimento do cone, de luva cone-bainha, de 2m de mola central e bainha, bem como as operações de protensão e injeção de cimento.                                                                                                                                                                                                                                                | un | 816,40  |
| ET 35.25.0100 (/)                                                 | Cone ancoragem de cabo de aço de 12 cordoalhas de 12,50mm, compreendendo fornecimento do cone, de luva cone-bainha, de 2m de mola central e bainha, bem como as operações de protensão e injeção de cimento.                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 1421,70 |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| ET 35.25.0150 (/)                         | Cone de ancoragem de cabo de aço de 19 cordoalhas de 12,5mm, compreendendo fornecimento do cone, de luva cone-bainha, de 2m de mola central e bainha, bem como as operações de protensão e injeção de cimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 4428,84 |
| ET 40 Telas                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
| ET 40.05 Telas de Aço e Galvanizadas      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
| ET 40.05.0050 (/)                         | Tela de aço de alta resistência em malha hexagonal de dupla torção, tipo (8x10)cm, diâmetro 2,40mm, com revestimento em PVC, inclusive o arame de amarração. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 97,03   |
| ET 40.05.0053 (/)                         | Tela de aço de alta resistência em malha hexagonal de dupla torção, tipo (8x10)cm, diâmetro 2,70mm, galvanizada, inclusive o arame de amarração. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 88,35   |
| ET 40.05.0100 (/)                         | Tela de aço soldada tipo Q-113, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 3,8mm e 1,8Kg/m2. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 9,20    |
| ET 40.05.0103 (A)                         | Tela de aço soldada tipo Q-138, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 4,2mm e 2,2Kg/m2. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 21,83   |
| ET 40.05.0109 (/)                         | Tela de aço soldada tipo Q-196, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 5mm e 3,11Kg/m2. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 24,28   |
| ET 40.05.0112 (/)                         | Tela de aço soldada tipo Q-246, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 5,6mm e 3,91Kg/m2. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 30,80   |
| ET 40.05.0115 (/)                         | Tela de aço soldada tipo Q-283, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 6mm e 4,48Kg/m2. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 33,78   |
| ET 40.05.0118 (/)                         | Tela de aço soldada tipo Q-396, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 7,1mm e 6,28Kg/m2. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 50,01   |
| ET 40.05.0121 (/)                         | Tela de aço soldada tipo Q-503, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 8mm e 7,97Kg/m2. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 64,76   |
| ET 40.05.0127 (/)                         | Tela de aço soldada tipo Q-636, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 9mm e 10,09Kg/m2. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 173,57  |
| ET 40.05.0150 (/)                         | Tela de aço soldada tipo Q-61, com malha de (15x15)cm, CA-60, com diâmetro de 3,4mm e 0,97Kg/m2. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 9,86    |
| ET 40.05.0153 (/)                         | Tela de aço soldada tipo Q-75, com malha de (15x15)cm, CA-60, diâmetro de 3,8mm e 1,21Kg/m2. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 20,00   |
| ET 40.05.0156 (/)                         | Tela de aço soldada tipo Q-92, com malha de (15x15)cm, CA-60, com diâmetro de 4,2mm e 1,48Kg/m2. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 11,63   |
| ET 40.05.0159 (/)                         | Tela de aço soldada tipo Q-335, com malha de (15x15)cm, CA-60, com diâmetro de 8mm e 5,37Kg/m2. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 44,27   |
| ET 40.05.0200 (/)                         | Tela de aço soldada tipo L-159, com malha de (10x30)cm, CA-60, com diâmetro de 4,5mm e 1,69Kg/m2. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 12,94   |
| ET 40.05.0250 (/)                         | Tela de aço Telcon ou similar. Colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 1,12    |
| ET 45 Concreto Projetado e Bombeado       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
| ET 45.05 Concreto Projetado               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
| ET 45.05.0050 (A)                         | Concreto projetado, consumo de 355kg/m3 de cimento, com aditivo, aplicado em superfícies verticais ou superiores, medido pelo volume aplicado, inclusive 5% de perdas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 | 2447,47 |
| ET 45.05.0100 (/)                         | Rocha artificial com tecnologia de argamassa armada, com espessura variável de 10 a 12cm, projetada sobre tela apoiada em estrutura de vergalhões de aço CA 60 de 6,0mm liso, estrutura fixada por meio de chumbadores em elementos de concretos com espessura mínimas de 10cm e fck mínimo de 15MPa, vergalhões soldados em forma de tela e atirantados recebendo uma demão de primertex 582 (laranja, fosco, da solventex), efetuando-se os moldes dos vergalhões ee a cada 1m2 fixados cinco chumbadores recebendo 40 kg de carga ade tração cada (relação de 200 kg/m2) para melhor adaptação dos moldes além dos tirantes, fixação de cantoneira L em aço, função de mão francesa, projeção da argamassa sobre tela própria, colocada sobre os vergalhões e pintura de acabamento. Fornecimento, fabricação, montagem, aplicação e consultoria técnica especializada. | m2 | 2360,67 |
| ET 45.10 Concreto Bombeado                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
| ET 45.10.0053 (/)                         | Concreto bombeado, fck=15MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3 | 698,84  |
| ET 45.10.0056 (/)                         | Concreto bombeado, fck=18MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3 | 699,87  |
| ET 45.10.0059 (/)                         | Concreto bombeado, fck=20MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3 | 763,87  |
| ET 45.10.0065 (/)                         | Concreto bombeado, fck=22,5MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m3 | 778,62  |
| ET 45.10.0067 (/)                         | Concreto bombeado com fck=25MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | 797,84  |
| ET 45.10.0071 (/)                         | Concreto bombeado, fck=30MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3 | 854,79  |
| ET 45.10.0076 (/)                         | Concreto bombeado com fck=35MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | 816,84  |
| ET 45.10.0080 (/)                         | Concreto bombeado com fck=40MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | 844,66  |
| ET 50 Serviços de Proteção e CONTENÇÃO    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
| ET 50.05 Serviços de Proteção e CONTENÇÃO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
| ET 50.05.0050 (D)                         | Estabilização de talude com revestimento de concreto dosado para uma resistência característica a compressão de 30MPa, aplicada manualmente sobre tela metálica, tipo Telcon Q-138 ou similar. O serviço inclui a limpeza (roçado e remoção da vegetação) e regularização do talude, chapisco fino de cimento e areia no traço 1:3, instalação de chumbadores de aço de 12,5mm fixados no terreno com nata de cimento, instalação de drenos com tubos de PVC de 2" a cada 2,25m² envoltos com geossintético, tipo Bidim OP-30 ou similar, fixação da tela metálica nos chumbadores e aplicação do concreto na espessura média de 9,00cm.                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 195,94  |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| ET 50.05.0150 (I)                                       | Execução de revestimento de canal, utilizando o colchão em concreto VSL ou similar, com espessura de 0,15m, incluindo fornecimento dos materiais.                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 862,70 |
| ET 50.05.0200 (A)                                       | Muro de contenção de taludes em alvenaria de bloco de concreto estrutural de (19x19x39)cm, até 1,80m de altura, incluindo base de concreto, aço CA-50 e enchimento de blocos e medido pela área real.                                                                                                                                                                   | m2 | 573,74 |
| ET 55 Pré-Moldados                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| ET 55.05 Laje Pré-Moldada                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| ET 55.05.0050 (I)                                       | Colagem com adesivo especial estrutural de peças de concreto pré-fabricadas, sobre laje preparada e regularizada, exclusive esta camada, estimando-se a aplicação de uma camada de adesivo nas faces.                                                                                                                                                                   | m2 | 880,99 |
| ET 55.05.0100 (B)                                       | Laje pré-moldada, beta 11, para sobrecarga de 1KN/m2 e vão até 4,40m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 4cm de espessura, com concreto fck=20MPa e escoramento. Fornecimento e montagem.                                                                                                                                       | m2 | 113,57 |
| ET 55.05.0103 (B)                                       | Laje pré-moldada, beta 12, para sobrecarga de 3,5KN/m2 e vão de 4,10m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 4cm de espessura, com concreto fck=20MPa e escoramento. Fornecimento e montagem.                                                                                                                                      | m2 | 170,08 |
| ET 55.05.0150 (B)                                       | Laje pré-moldada para sobrecarga de 300kgf/m², em painéis com vão de até 5m, beta 12, ferros transversais e negativos CA-50 e capeamento de 5cm de espessura com concreto de fck=20MPa. Forma e escoramento com aproveitamento da madeira em 3 vezes. Fornecimento e montagem.                                                                                          | m2 | 144,49 |
| ET 55.05.0156 (A)                                       | Laje pré-moldada, beta 16, para sobrecarga de 3,5KN/m2 e vão até 5,20m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 4cm de espessura, com concreto fck=15MPa e escoramento. Fornecimento e montagem do conjunto.                                                                                                                         | m2 | 273,11 |
| ET 55.05.0159 (B)                                       | Laje pré-moldada para sobrecarga de 300kgf/m², em painéis com vão de 5,10m até 6,90m, beta 16, ferros transversais e negativos CA-50 e capeamento de 5cm de espessura com concreto de fck=20MPa. Forma e escoramento com aproveitamento da madeira em 3 vezes. Fornecimento e montagem.                                                                                 | m2 | 202,89 |
| ET 55.05.0165 (B)                                       | Laje pré-moldada, beta 20, para sobrecarga de 3,5KN/m2 e vão até 6,20m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 4cm de espessura, com concreto fck=20MPa e escoramento. Fornecimento e montagem.                                                                                                                                     | m2 | 264,78 |
| ET 55.05.0171 (B)                                       | Laje pré-moldada para sobrecarga de 300kgf/m², em painéis com vão de 7m até 8m, beta 20, ferros transversais e negativos CA-50 e capeamento de 5cm de espessura com concreto de fck=20MPa. Forma e escoramento com aproveitamento da madeira em 3 vezes. Fornecimento e montagem.                                                                                       | m2 | 244,14 |
| ET 55.10 Estrutura de Concreto Pré-Moldado              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| ET 55.10.0050 (I)                                       | Bloco de concreto, intertravado, dimensão de (40x40x20)cm e peso mínimo de 29Kg, modelo Terrae W, sem jardineira, Terrae ou similar, para paramentos de estruturas de contenção. Fornecimento.                                                                                                                                                                          | un | 59,50  |
| ET 55.10.0053 (I)                                       | Bloco de concreto, intertravado, dimensão de (40x40x20)cm e peso mínimo de 25Kg, modelo Terrae F, com jardineira, Terrae ou similar, para paramentos de estruturas de contenção. Fornecimento.                                                                                                                                                                          | un | 55,90  |
| ET 55.15 Estrutura de Concreto Armado Pré-Fabricado     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| ET 55.15.0050 (I)                                       | Estrutura pré-fabricada em concreto armado / protendido, com fck >= 30 MPa, para obras prediais até quatro pavimentos, com pilares, vigas principais e secundárias, lajes, patamares e rampas de acesso, sendo a Confeção das peças inclusive o fornecimento dos materiais e o Transporte até o canteiro da obra exclusive a montagem.                                  | m2 | 809,16 |
| ET 55.15.0100 (A)                                       | Montagem da estrutura pré-fabricada em concreto armado / protendido, com fck >= 30 MPa, para obras prediais até quatro pavimentos, com pilares, vigas principais e secundárias, lajes, patamares e rampas de acesso, incluindo o capeamento das lajes já equalizadas, solidarização da estrutura, exclusive a confeção e o transporte das peças até o canteiro da obra. | m2 | 415,72 |
| ET 60 Concreto Importado de Usinas                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| ET 60.05 Concreto Importado de Usinas                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| ET 60.05.0051 (I)                                       | Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de fck=10MPa.                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 438,89 |
| ET 60.05.0056 (I)                                       | Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 15MPa.                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 573,65 |
| ET 60.05.0059 (I)                                       | Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 18MPa.                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 460,00 |
| ET 60.05.0062 (I)                                       | Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 20MPa.                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 490,00 |
| ET 60.05.0068 (I)                                       | Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 22,5MPa.                                                                                                                                                                                                                                                           | m3 | 519,00 |
| ET 60.05.0071 (I)                                       | Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de fck=25MPa.                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 533,16 |
| ET 60.05.0074 (I)                                       | Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de fck=30MPa.                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 535,00 |
| ET 60.05.0077 (I)                                       | Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de fck=35MPa.                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 568,54 |
| ET 60.05.0100 (I)                                       | Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 40MPa.                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 605,00 |
| ET 60.05.0159 (I)                                       | Concreto colorido, com óxido de ferro vermelho sintético, importado de usina, dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 15 Mpa.                                                                                                                                                                                                          | m3 | 607,35 |
| ET 60.10 Concreto de Alto Desempenho Importado de Usina |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| ET 60.10.0300 (I)                                       | Concreto de alto desempenho, importado de usina, dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 30 Mpa, fator água cimento 0,30 a 0,40, incluindo aditivos.                                                                                                                                                                                   | m3 | 494,51 |
| ET 60.10.0500 (I)                                       | Concreto de alto desempenho, importado de usina, dosado racionalmente para resistência característica a compressão de 50 Mpa, fator água cimento 0,30 a 0,40, incluindo aditivos.                                                                                                                                                                                       | m3 | 812,04 |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |          |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|
| ET 60.15 Bombeamento de Concreto Importado de Usina      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |          |
| ET 60.15.0050 (A)                                        | Bombeamento para concreto de alto desempenho.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3   | 47,50    |
| ET 65 Recuperação de Ferragem e Estrutura de Concreto    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |          |
| ET 65.05 Recuperação de Ferragem e Estrutura de Concreto |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |          |
| ET 65.05.0050 (I)                                        | Aplicação com Air Less de inibidor de corrosão Sika Ferroguard-903 ou similar em estrutura de concreto armado nos serviços de recuperação estrutural. Exclusive limpeza da estrutura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2   | 54,95    |
| ET 65.05.0103 (I)                                        | Recuperação de ferragem em estrutura de concreto, sem utilização de solda, incluindo fornecimento, corte, dobragem e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kg   | 36,68    |
| ET 65.05.0106 (A)                                        | Recuperação de armadura de concreto, por meio de solda elétrica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kg   | 166,29   |
| ET 65.05.0153 (A)                                        | Reforço estrutural composto de manta de fibra de carbono com espessura de 0,166mm, sistema SIKAWRAP ou similar, inclusive lixamento da superfície, regularização por enchimento aleatório e aplicação de adesivo epoxi para fixação e saturação das fibras de carbono.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2   | 1248,48  |
| ET 65.05.0156 (I)                                        | Reforço estrutural com lamina de fibra de carbono, largura de 50mm e espessura de 1,20mm, sistema SIKACARBODUR ou similar, inclusive lixamento da superfície, regularização por enchimento aleatório e aplicação de adesivo epoxi para fixação e saturação das fibras de carbono.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2   | 192,96   |
| ET 65.05.0200 (I)                                        | Tratamento de armadura de ferro em estrutura de concreto armado, com Sika - top 108, ou similar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2   | 61,30    |
| ET 70 Saco de Solo Cimento                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |          |
| ET 70.05 Saco de Solo Cimento                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |          |
| ET 70.05.0100 (I)                                        | Saco solo cimento (RIP RAP), com capacidade para 0,07m³ de material adensado, nas dimensões aproximadas de (0,60x0,58x0,20)m, com taxa de 10% de cimento, inclusive fornecimento de todos os materiais, dosagem, mistura, acondicionamento, costura e transporte manual equivalente a 20,00m na horizontal e 5,00m na vertical.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un   | 27,94    |
| ET 75 Injeções e Consolidações                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |          |
| ET 75.05 Injeções e Consolidações                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |          |
| ET 75.05.0050 (I)                                        | Berço de argamassa Epóxi (Grout).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3   | 6870,22  |
| ET 75.05.0100 (I)                                        | Fixação de apoios estruturais, ancoragem de cabos, colagem de elementos pré-moldados, juntas de concretagem (juntas finas), fixação de chumbadores, calhas e guias, reparos em arestas de concreto aparente, trincas e defeitos superficiais e colagem de concreto velho com concreto novo com resina epoxica. Fornecimento e aplicação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Kg   | 137,08   |
| ET 75.05.0150 (I)                                        | Fornecimento e aplicação de Grout ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3   | 6301,42  |
| ET 75.05.0200 (A)                                        | Injeção de calda de cimento, admitindo uma produção média bruta de 0,5saco/h, inclusive fornecimento dos materiais, medido por saco de 50Kg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | saco | 349,68   |
| ET 75.05.0203 (A)                                        | Injeção de calda de cimento, admitindo uma produção média bruta de 1saco/h, inclusive fornecimento dos materiais, medido por saco de 50Kg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | saco | 192,39   |
| ET 75.05.0206 (A)                                        | Injeção de calda de cimento, admitindo uma produção média bruta de 2 sacos/h, inclusive fornecimento dos materiais, medido por saco de 50Kg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | saco | 111,16   |
| ET 75.05.0250 (I)                                        | Injeção de calda de cimento para chumbamento de tirantes, com pressão de 0,20MPa, aferida através de manômetro, incluindo todos os materiais, equipamentos e mão de obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | saco | 61,18    |
| ET 75.05.0300 (I)                                        | Injeção de resina Epóxica em fissuras de concreto estrutural, inclusive preparo do local, perfuração, vedação e fornecimento dos materiais a injetar. Custo por metro linear de fissura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m    | 140,97   |
| ET 75.05.0350 (I)                                        | Resina acrílica como ponte de aderência para argamassa em serviços de recuperação estrutural. Fornecimento e aplicação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2   | 9,52     |
| ET 80 Concreto com Aditivo                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |          |
| ET 80.05 Concreto com Aditivo                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |          |
| ET 80.05.0050 (I)                                        | Aditivo a base de sílica ativa, dosado sobre o peso do cimento, na proporção média de 10%, incluindo mão-de-obra e perdas. Por m3 de concreto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m3   | 117,34   |
| ET 80.05.0075 (I)                                        | Agente de cura química para concreto pronto para uso. Fornecimento e Aplicação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2   | 13,58    |
| ET 80.05.0100 (I)                                        | Concreto (SikagROUT ou similar) incluindo 50% de pedrisco, compreendendo fornecimento, preparo e lançamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m3   | 4336,07  |
| ET 80.05.0125 (I)                                        | Microconcreto de endurecimento ultra-rápido, apresentando resistência mecânica à compressão de no mínimo 20MPa em 2,0 horas e 40MPa em 24,0 horas após a execução. Inclusive fornecimento, preparo e lançamento do material.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m3   | 14988,96 |
| ET 80.05.0150 (I)                                        | Plastiment VZ líquido ou similar, adicionado ao concreto na proporção de 500g/saco de cimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Kg   | 5,33     |
| ET 85 Terra Armada                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |          |
| ET 85.05 Construção de Maciço de Terra Armada            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |          |
| ET 85.05.0050 (A)                                        | Terra armada para arrimo de maciço tipo Greide, isto é, para rampas de acesso e viadutos ou pontes com sobrecarga rodoviária, sendo a altura da soleira ao greide da pista entre 0m e 6m. O preço inclui a execução de todos os serviços e o fornecimento de todos os elementos construtivos especiais e peças galvanizadas, necessários para a fabricação e montagem das escamas pré-moldadas em concreto estrutural (fck=21MPa e 50Kg/m3) de armadura com aço CA-50 e concreto simples (fck=15MPa) para soleira e arremates de topo, bem como caminhão tipo Munck para carga e transporte das escamas a partir do canteiro de fabricação, exclusive a execução do aterro. | m2   | 1548,02  |
| ET 85.05.0100 (A)                                        | Terra armada para arrimo de maciço tipo Greide, isto é, para rampas de acesso e viadutos ou pontes com sobrecarga rodoviária, sendo a altura da soleira ao greide da pista entre 6m e 9m. O preço inclui a execução de todos os serviços e o fornecimento de todos os elementos construtivos especiais e peças galvanizadas, necessários para a fabricação e montagem das escamas pré-moldadas em concreto estrutural (fck=21MPa e 50Kg/m3) de armadura com aço CA-50 e concreto simples (fck=15MPa) para soleira e arremates de topo, bem como caminhão tipo Munck para carga e transporte das escamas a partir do canteiro de fabricação, exclusive a execução do aterro. | m2   | 1696,29  |



|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| ET 85.05.0150 (A)                                                                      | Terra armada para arrimo de maciço tipo Greide, isto é, para rampas de acesso e viadutos ou pontes com sobrecarga rodoviária, sendo a altura da soleira ao greide da pista entre 9m e 12m. O preço inclui a execução de todos os serviços e o fornecimento de todos os elementos construtivos especiais e peças galvanizadas, necessários para a fabricação e montagem das escamas pré-moldadas em concreto estrutural (fck=21MPa e 50Kg/m3) de armadura com aço CA-50 e concreto simples (fck=15MPa) para soleira e arremates de topo, bem como caminhão tipo Munck para carga e transporte das escamas a partir do canteiro de fabricação, exclusive a execução do aterro. | m2 | 2554,51 |
| ET 90 Estrutura em Madeira                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| ET 90.05 Estrutura em Eucalipto                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| ET 90.05.0053 (/)                                                                      | Pilar em madeira de reflorestamento, com 25cm de diâmetro, tratado com pintura imunizante Pentox ou similar, exclusive escavação, fundação e reaterro. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 80,69   |
| ET 90.10 Estrutura em Madeira de Lei                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| ET 99 Diversos                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| ET 99.99 Diversos                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| ET 99.99.0050 (B)                                                                      | Placa pré-moldada de concreto armado com 6cm de espessura, confeccionada com concreto importado de usina, dosado para fck=24MPa e 8% de microsilica, compreendendo lançamento e adensamento mecanico, inclusive transporte e colocacao sobre vigas, com guindaste.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 272,79  |
| FD Fundações                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| FD 05 Estacas                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| FD 05.05 Cravação de Estacas de Aço                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| FD 05.05.0050 (A)                                                                      | Cravação de estaca de aço, perfil H de (6"x6"), 1ª alma, em terreno de média resistência à penetração, inclusive fornecimento e um corte ao maçarico e perda de 5% do perfil, exclusive emendas entaladas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 461,05  |
| FD 05.05.0100 (/)                                                                      | Cravação de estaca de aço I, de 15" a 20", em terreno de média resistência à penetração, inclusive um corte ao maçarico, exclusive emendas, fornecimento e perdas do perfil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 151,23  |
| FD 05.05.0150 (A)                                                                      | Cravação de estaca, trilho TR-37, duplo, em terreno de média resistência à penetração, inclusive fornecimento, um corte ao maçarico e perdas, exclusive emendas transversais e dispositivos contra a punção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 653,11  |
| FD 05.05.0200 (A)                                                                      | Cravação de estaca, trilho TR-37, simples, em terreno de média resistência à penetração, inclusive fornecimento dos materiais, um corte ao maçarico e perdas, exclusive emendas transversais e dispositivos contra a punção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 277,86  |
| FD 05.10 Cravação de Estacas Pré-Moldada em Concreto e Emenda Metálica                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| FD 05.10.0050 (/)                                                                      | Cravação de estaca pré-moldada, de concreto armado centrifugado, tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 20cm e capacidade de carga de 25t a 30t, inclusive fornecimento e exclusive emendas e transporte do Bate Estaca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 176,44  |
| FD 05.10.0100 (A)                                                                      | Cravação de estaca pré-moldada, de concreto armado centrifugado, tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 26cm e capacidade de carga de 30t a 40t, inclusive fornecimento e exclusive emendas e transporte de Bate Estaca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 257,20  |
| FD 05.10.0150 (A)                                                                      | Cravação de estaca pré-moldada, de concreto armado centrifugado, tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 33cm e capacidade de carga de 40t a 60t, inclusive fornecimento e exclusive emendas e transporte de Bate Estaca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 402,04  |
| FD 05.10.0200 (/)                                                                      | Emenda metálica em estaca pré-moldada tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 20cm e capacidade de carga de 25t a 30t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 68,28   |
| FD 05.10.0250 (/)                                                                      | Emenda metálica em estaca pré-moldada tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 26cm e capacidade de carga de 30t a 40t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 88,79   |
| FD 05.10.0300 (/)                                                                      | Emenda metálica em estaca pré-moldada tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 33cm e capacidade de carga de 40t a 60t.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 112,61  |
| FD 05.10.0350 (/)                                                                      | Emenda de estaca pré-moldada de concreto armado, tipo POE-XR ou similar, com diâmetro nominal de 455mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 84,65   |
| FD 05.15 Cravação de Estacas de Eucalipto                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| FD 05.15.0050 (A)                                                                      | Cravação de estaca em madeira de reflorestamento, com diâmetro de 25cm, em terreno de fraca resistência à penetração, inclusive fornecimento da estaca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 112,71  |
| FD 05.15.0100 (A)                                                                      | Cravação de estaca em madeira de reflorestamento, com diâmetro de 25cm, em terreno de média resistência à penetração, inclusive fornecimento da estaca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 129,32  |
| FD 05.20 Estaca de Concreto Armado Moldado no Terreno                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| FD 05.20.0050 (A)                                                                      | Estaca de concreto armado, moldado no terreno, tipo Franki Standard ou similar, com diâmetro de 400mm, profundidade até 16m, capacidade média de carga igual a 70t, inclusive fornecimento dos materiais, considerando o trecho cravado e concretado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m  | 305,72  |
| FD 05.20.0100 (/)                                                                      | Estaca de concreto armado, moldado no terreno, tipo Franki Standart ou similar, com diâmetro de 600mm, profundidade até 16m, capacidade média de carga igual 170t, inclusive fornecimento dos materiais, considerando o trecho cravado e concretado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | 520,57  |
| FD 05.23 Estaca Escavada                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| FD 05.23.0025 (/)                                                                      | Estaca de concreto armado, moldada no terreno, tipo hélice contínua, diâmetro de 400mm, capacidade de carga de 60t a 80t, inclusive fornecimento dos materiais, considerando o trecho cravado e concretado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 539,06  |
| FD 05.23.0028 (/)                                                                      | Estaca de concreto armado, moldada no terreno, tipo hélice contínua, diâmetro de 500mm, capacidade de carga de 80t a 130t, inclusive fornecimento dos materiais, considerando o trecho cravado e concretado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 650,77  |
| FD 05.23.0050 (A)                                                                      | Estaca de concreto armado, moldada no terreno tipo hélice contínua, com diâmetro de 600mm, com capacidade de carga de 131 a 150t, incluindo o fornecimento de todos os materiais, considerando o trecho cravado e concretado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 963,93  |
| FD 05.25 Tubulão com Camisa de Concreto Armado                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| FD 05.25.0050 (B)                                                                      | Tubulão com camisa de concreto armado com diâmetro de 1m. Fornecimento, preparo e colocação dos materiais para execução (concreto fck=18,5MPa para camisa e fck=15MPa para enchimento, forma curva, aço CA-50).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 1338,97 |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| FD 05.25.0150 (B)                                                             | Tubulão com camisa de concreto armado com diâmetro de 1,20m. Fornecimento, preparo e execução (concreto fck=18MPa) para camisa e fck=15MPa para enchimento, forma curva, aço CA-50B.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m  | 1962,23 |
| FD 05.25.0200 (B)                                                             | Tubulão com camisa de concreto armado com diâmetro de 1,2m. Fornecimento, preparo e colocação dos materiais (concreto fck=15MPa) para execução de base alargada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 | 886,00  |
| FD 05.30 Escavação de Base de Tubulões                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| FD 05.30.0050 (C)                                                             | Escavação de base alargada de tubulões, estando o plano inferior da mesma até 10m da cota arrasamento, considerando-se escavação em material de 1ª categoria, exclusive carga, transporte e descarga do material escavado, matações de material de 2ª e 3ª categorias porventura encontrados, que deverão ser medidos à parte. No caso do plano inferior da base estar situado entre 10m e 20m de profundidade, acrescentar 35% ao preço do item. Em cada caso, para escavação em material de 2ª ou 3ª categorias, adotar o valor do caso mais 55% ou 75%, respectivamente. | m3 | 3134,65 |
| FD 05.35 Emendas de Perfil de Aço e Trilhos para Estacas                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| FD 05.35.0050 (/)                                                             | Emenda de perfil de aço H, de 6", 1ª alma, para estaca, considerando-se um corte ao maçarico e soldagem de topo em todo o perímetro e de 4 talas, em barras chatas de 5/16" de espessura, inclusive fornecimento de todo o material.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 176,77  |
| FD 05.35.0100 (/)                                                             | Emenda de perfil de aço I, de 10", 1ª alma, para estaca, considerando-se um corte ao maçarico e soldagem de topo em todo o perímetro e de 4 talas, em barras chatas de 5/16" de espessura, inclusive fornecimento de todo o material.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 202,85  |
| FD 05.35.0150 (/)                                                             | Emenda de perfil de aço I, de 12", 1ª alma, para estaca, considerando-se um corte ao maçarico e soldagem de topo em todo o perímetro e de 4 talas, em barras chatas de 5/16" de espessura, inclusive fornecimento de todo o material.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 949,50  |
| FD 05.35.0200 (/)                                                             | Emenda de perfil de aço I, de 15", 1ª alma, para estaca, considerando-se um corte ao maçarico e soldagem de topo em todo o perímetro e de 4 talas, em barras chatas de 5/16" de espessura, inclusive fornecimento de todo o material.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 1078,51 |
| FD 05.35.0250 (/)                                                             | Trilho TR-32 ou similar, usado. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Kg | 5,00    |
| FD 05.35.0253 (/)                                                             | Trilho TR-37 ou similar, usado. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Kg | 5,00    |
| FD 05.40 Arrasamento Manual (marreta e ponteiro) de Estaca de Concreto Armado |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| FD 05.40.0050 (A)                                                             | Arrasamento de estaca de concreto armado, até 30cm de lado ou diâmetro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 76,45   |
| FD 05.40.0100 (B)                                                             | Arrasamento de estaca de concreto armado, de 31 a 50cm de lado ou de diâmetro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 146,88  |
| FD 05.40.0150 (B)                                                             | Arrasamento de estaca de concreto armado, de 51 a 80cm de lado ou de diâmetro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 223,31  |
| FD 05.40.0200 (B)                                                             | Arrasamento de tubulão de concreto, com diâmetro acima de 80cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 299,76  |
| FD 05.45 Escora de Perfil de Aço                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| FD 05.45.0050 (/)                                                             | Placa de aço contra a punção, com espessura de 1/2", soldada sobre cabeça de estaca metálica de perfil de 10", inclusive fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 161,93  |
| FD 05.55 Cravação de Perfil - Pranchada Horizontal                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| FD 05.55.0051 (/)                                                             | Cravação de perfil H, de (6"x6"), 1ª alma, até 9m de comprimento, em terreno de fraca resistência à penetração, admitindo-se sua utilização 5 vezes, para execução de pranchada horizontal, inclusive fornecimento. Considerando a cravação com Bate Estacas e retirada com escavadeira, transporte interno e limpeza do perfil após cada utilização.                                                                                                                                                                                                                       | m  | 204,37  |
| FD 05.60 Cravação de Estaca Prancha                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| FD 05.60.0050 (/)                                                             | Cravação de estaca prancha de concreto pré-moldado, com largura útil de 30cm e comprimento até 7m, considerando-se toda a superfície da estaca, em terreno de resistência a penetração, exclusive estaca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 287,45  |
| FD 05.65 Estaca Raiz                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| FD 05.65.0051 (/)                                                             | Estaca raiz com diâmetro de 6"(150mm), perfurada em alteração de rocha, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 416,02  |
| FD 05.65.0052 (/)                                                             | Estaca raiz com diâmetro de 6"(150mm), perfurada em rocha sã, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 792,63  |
| FD 05.65.0053 (/)                                                             | Estaca raiz com diâmetro de 6"(150mm), perfurada em solo, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | 331,81  |
| FD 05.65.0101 (A)                                                             | Estaca raiz com diâmetro de 8" (200mm), perfurada em rocha alterada, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 492,13  |
| FD 05.65.0102 (A)                                                             | Estaca raiz com diâmetro de 8" (200mm), perfurada em rocha sã, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 1029,76 |
| FD 05.65.0103 (A)                                                             | Estaca raiz com diâmetro de 8" (200mm), perfurada em solo, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m  | 378,47  |
| FD 05.65.0151 (/)                                                             | Estaca raiz com diâmetro de 10" (250mm), perfurada em alteração de rocha, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | 680,45  |
| FD 05.65.0152 (/)                                                             | Estaca raiz com diâmetro de 10" (250mm), perfurada em rocha sã, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 1390,93 |
| FD 05.65.0153 (/)                                                             | Estaca raiz com diâmetro de 10" (250mm), perfurada em solo, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 576,83  |
| FD 05.65.0201 (/)                                                             | Estaca raiz com diâmetro de 12"(300mm), perfurada em alteração de rocha, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 792,50  |
| FD 05.65.0202 (/)                                                             | Estaca raiz com diâmetro de 12"(300mm), perfurada em rocha sã, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 1645,08 |
| FD 05.65.0203 (/)                                                             | Estaca raiz com diâmetro de 12"(300mm), perfurada em solo, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m  | 668,14  |
| FD 05.65.0250 (/)                                                             | Injeção de argamassa de cimento e areia, com resistência de 20MPa, conforme ABNT NBR 6122, utilizando bomba de argamassa, destinada a execução de fundações, inclusive o fornecimento de materiais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 761,64  |
| FD 10 Escoramentos e Ensecadeiras                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| FD 10.05 Ensecadeira de Estacas Pranchas de Aço                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| FD 10.10 Ensecadeira de Estacas Pranchas de Madeira                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| FD 10.15 Ensecadeira Simples de Estacas Pranchas de Pinho                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| FD 10.20 Ensecadeira de Sacos de Areia                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| FD 10.20.0050 (B)                                                             | Barragem provisória ou ensecadeira, para desvios de pequenos cursos d'água, com saco de areia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 12,93   |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|--|
| FD 10.25 Escoramento de Vala Madeira com Escavadeira Hidráulica                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |  |
| FD 10.26 Escoramento de Vala                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |  |
| FD 10.26.0050 (I)                                                                      | Escoramento para valas "tipo blindagem", com largura de 3,00m e profundidade de 2,50m, inclusive movimentação com escavadeira hidráulica e mão-de-obra. a medição será feita pelo produto das alturas das paredes escoradas (2 lados) vezes o comprimento da vala.                  | m2 | 44,52    |  |
| FD 10.26.0051 (I)                                                                      | Escoramento para valas "tipo blindagem", com largura de 3,00m e profundidade de 4,50m, inclusive movimentação com escavadeira hidráulica e mão-de-obra. a medição será feita pelo produto das alturas das paredes escoradas (2 lados) vezes o comprimento da vala.                  | m2 | 67,32    |  |
| FD 10.26.0052 (I)                                                                      | Escoramento para valas "tipo blindagem", com largura de 3,00m e profundidade de 6,00m, inclusive movimentação com escavadeira hidráulica e mão-de-obra. a medição será feita pelo produto das alturas das paredes escoradas (2 lados) vezes o comprimento da vala.                  | m2 | 58,51    |  |
| FD 10.26.0060 (I)                                                                      | Escoramento para valas "tipo blindagem", com largura de 5,50m e profundidade de 2,50m, inclusive movimentação com escavadeira hidráulica e mão-de-obra. a medição será feita pelo produto das alturas das paredes escoradas (2 lados) vezes o comprimento da vala.                  | m2 | 54,02    |  |
| FD 10.26.0061 (I)                                                                      | Escoramento para valas "tipo blindagem", com largura de 5,50m e profundidade de 4,50m, inclusive movimentação com escavadeira hidráulica e mão-de-obra. a medição será feita pelo produto das alturas das paredes escoradas (2 lados) vezes o comprimento da vala.                  | m2 | 80,43    |  |
| FD 10.26.0062 (I)                                                                      | Escoramento para valas "tipo blindagem", com largura de 5,50m e profundidade de 6,00m, inclusive movimentação com escavadeira hidráulica e mão-de-obra. a medição será feita pelo produto das alturas das paredes escoradas (2 lados) vezes o comprimento da vala.                  | m2 | 72,22    |  |
| FD 10.30 Consolo e Escora de Perfil de Aço                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |  |
| FD 10.30.0050 (I)                                                                      | Consolo de perfil de aço, com peso até 10Kg, para suporte de guia (viga, longarina), em trabalhos do escoramento e congêneres, soldado em estaca do mesmo material, inclusive fornecimento, colocação e retirada, admitindo-se sua utilização 10 vezes.                             | un | 142,18   |  |
| FD 10.30.0100 (I)                                                                      | Estronca (escora) de perfil de aço I, de 6", 1ª alma, em trabalhos de escoramento e congêneres, tendo comprimento de 2,50m a 3m, soldada em guias, inclusive fornecimento, colocação, retirada e transporte interno com caminhão, admitindo-se sua utilização 7 vezes.              | un | 192,57   |  |
| FD 10.30.0151 (I)                                                                      | Guia (viga, longarina) de perfil de aço I, de 6", 1ª alma, em trabalhos de escoramento e congêneres, soldada sobre consolos e estacas, estas intercaladas de 1,50m a 2m inclusive fornecimento, colocação, retirada e transporte interno, admitindo-se sua utilização 7 vezes.      | m  | 78,58    |  |
| FD 15 Parede Diafragma                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |  |
| FD 15.05 Parede Diafragma                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |  |
| FD 15.05.0050 (C)                                                                      | Execução de parede diafragmada, com 0,60m de espessura, incluindo escavação de trincheira, preparo da lama bentonita, carga do material escavado, operação de colocação da armadura (gaiola) e lançamento do concreto, exclusive o fornecimento do concreto, do aço e da bentonita. | m2 | 879,06   |  |
| FD 15.05.0100 (I)                                                                      | Gaiola armadura para parede diafragma, em aço CA-50, incluindo fornecimento, perdas, corte, dobragem, montagem e soldas.                                                                                                                                                            | Kg | 14,21    |  |
| FD 20 Fundações de Alvenaria de Pedra                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |  |
| FD 20.05 Fundações de Alvenaria de Pedra                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |  |
| FD 20.05.0050 (I)                                                                      | Fundação de alvenaria de pedra, com argamassa de cimento saibro e areia, no traço 1:2:3, tendo 0,35 a 0,45m de largura.                                                                                                                                                             | m3 | 688,39   |  |
| FD 20.05.0100 (I)                                                                      | Fundação de alvenaria de pedra, com argamassa de cimento saibro e areia, no traço 1:2:3, tendo 0,60 a 0,80m de largura.                                                                                                                                                             | m3 | 857,01   |  |
| IP Iluminação Pública                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |  |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |  |
| IP 05 Postes                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |  |
| IP 05.05 Postes de Concreto                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |  |
| IP 05.05.0200 (I)                                                                      | Poste de concreto, com seção circular, reto, com 9 m de comprimento, tipo leve, inclusive transporte. Fornecimento.                                                                                                                                                                 | un | 1126,00  |  |
| IP 05.05.0250 (I)                                                                      | Poste de concreto, com seção circular, reto, com 11m de comprimento, tipo leve, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.                                                                                                                                         | un | 2390,85  |  |
| IP 05.05.0256 (I)                                                                      | Poste de concreto, com seção circular, reto, com 11m de comprimento, tipo pesado, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.                                                                                                                                       | un | 3247,57  |  |
| IP 05.05.0300 (I)                                                                      | Poste de concreto, com seção circular, reto, com 12m de comprimento, tipo leve, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.                                                                                                                                         | un | 2580,00  |  |
| IP 05.05.0306 (I)                                                                      | Poste de concreto, com seção circular, reto, com 12m de comprimento, tipo pesado, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.                                                                                                                                       | un | 3297,50  |  |
| IP 05.05.0350 (I)                                                                      | Poste de concreto, com seção circular, reto, com 13m de comprimento, conicidade reduzida, carga nominal de 200Kg. Fornecimento.                                                                                                                                                     | un | 5152,09  |  |
| IP 05.05.0500 (I)                                                                      | Poste de concreto, com seção circular, reto, com 17m de comprimento, conicidade reduzida, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.                                                                                                                               | un | 7438,00  |  |
| IP 05.05.0700 (I)                                                                      | Poste de concreto, com seção circular, reto, com 22,50m de comprimento, conicidade reduzida, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.                                                                                                                            | un | 12017,50 |  |
| IP 05.10 Postes de Aço                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |  |
| IP 05.10.0150 (I)                                                                      | Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 3,50m, sem sapata. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                     | un | 1166,35  |  |
| IP 05.10.0300 (I)                                                                      | Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 4,5m, sem sapata, especificação EM-C-ME-04 da RIOLUZ. Fornecimento.                                                                                                                                                                  | un | 615,00   |  |
| IP 05.10.0303 (I)                                                                      | Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 4,50m, com sapata. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                     | un | 1493,08  |  |
| IP 05.10.0450 (I)                                                                      | Poste de aço, reto, cônico contínuo ou escalonado, altura de 6m, sem sapata. Fornecimento.                                                                                                                                                                                          | un | 1142,50  |  |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| IP 05.10.0500 (I)                                          | Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 7m, sem sapata. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 1758,00  |
| IP 05.10.0700 (I)                                          | Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 9m, sem sapata. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 2421,00  |
| IP 05.10.0703 (I)                                          | Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 9m, com sapata. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 2421,00  |
| IP 05.10.0750 (I)                                          | Poste de aço, curvo, cônico contínuo, simples, (9x2,5)m, sem sapata. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 5515,29  |
| IP 05.10.0753 (I)                                          | Poste de aço, curvo, cônico contínuo, simples, (9x2,5)m, com sapata. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 5768,08  |
| IP 05.10.0800 (I)                                          | Poste de aço, curvo, cônico contínuo, duplo, (9x2,5)m, com sapata. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 7780,29  |
| IP 05.10.0803 (I)                                          | Poste de aço, curvo, cônico contínuo, duplo, (9x2,5)m, sem sapata. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 3650,00  |
| IP 05.10.0850 (I)                                          | Poste Multi-Us o de aço, reto, cilíndrico, altura de 9,5m, próprio para montagem em base de sustentação com diâmetro de 6", espessura de 7,11mm, galvanizado, com a possibilidade de ser equipado com braço para semáforo, braço para placa de trânsito, placas de rua, semáforos (repetido e pedestre), braços para luminárias, galhardete, com tomada na parte superior (ver desenho A1-1859-PD). Fornecimento. | un | 15877,93 |
| IP 05.10.1050 (I)                                          | Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 15m, com sapata. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 7600,00  |
| IP 05.12 Postes de Poliéster reforçado com Fibr a de Vidro |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
| IP 05.12.0201 (I)                                          | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibr a de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 4,50 m, conicidade reduzida, carga nominal de 50 daN, diâmetro no topo de 60 mm, com flange(sapata), especificação EM- RIOLUZ Nº 101. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                 | un | 1938,77  |
| IP 05.12.0300 (I)                                          | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibr a de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 6,00 m, conicidade reduzida, carga nominal de 50 daN, diâmetro no topo de 60 mm, com flange (sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                  | un | 3265,14  |
| IP 05.12.0400 (I)                                          | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibr a de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 7,00 m, altura útil de 6,00 m, conicidade nominal, tipo leve, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                         | un | 1691,45  |
| IP 05.12.0450 (I)                                          | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibr a de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 9,00 m, conicidade reduzida, carga nominal de 60 daN, diâmetro no topo de 60 mm, com flange (sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                  | un | 3571,25  |
| IP 05.12.0500 (I)                                          | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibr a de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 9,00 m, altura útil de 7,50 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 300 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                          | un | 3467,12  |
| IP 05.12.0650 (I)                                          | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibr a de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 11,00 m, conicidade reduzida, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 110 mm, com flange (sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                               | un | 6775,78  |
| IP 05.12.0701 (I)                                          | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibr a de Vidro - PRFV, seção única, altura de 11,00 m, altura útil de 9,00 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM- RIOLUZ Nº 101.Fornecimento e assentamento.                                                                                                                              | un | 6150,08  |
| IP 05.12.0750 (I)                                          | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibr a de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 11,00 m, altura útil de 9,00 m, conicidade normal, tipo pesado, carga nominal de 600 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                       | un | 6837,02  |
| IP 05.12.0800 (I)                                          | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibr a de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 12,00 m, altura útil de 10,00 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                        | un | 6456,48  |
| IP 05.12.0950 (I)                                          | Poste composto de Poliéster reforçado com Fibr a de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 15,00 m, conicidade reduzida, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 110 mm, com flange (sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                               | un | 8820,71  |
| IP 05.25 Assentamento de Postes                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
| IP 05.25.0050 (I)                                          | Poste de aço reto de 3,50m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafuso chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.                                                                                                                                                                                                                  | un | 248,44   |
| IP 05.25.0100 (I)                                          | Poste de aço reto de 3,50m com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo, exclusive fornecimento do poste. Assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 211,12   |
| IP 05.25.0150 (I)                                          | Poste de aço, reto, ou de composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única, reto, ambos de 4,50m ate 6,00m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo; exclusive fornecimento do poste. Assentamento.                                                                                                                                                                | un | 260,81   |
| IP 05.25.0200 (I)                                          | Poste de aço, reto, ou de composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única, reto, ambos de 7,00m ate 12,00m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo; exclusive fornecimento do poste. Assentamento.                                                                                                                                                               | un | 524,10   |
| IP 05.25.0250 (I)                                          | Poste de aço, reto, de 13m até 20m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo; exclusive fornecimento do poste. Assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 1049,44  |
| IP 05.25.0300 (I)                                          | Poste de aço, curvo, de 1 braço, de 8m até 12m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo; exclusive fornecimento do poste. Assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 524,10   |
| IP 05.25.0350 (I)                                          | Poste de aço, curvo, de 2 braços, de 8m até 12m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo; exclusive fornecimento do poste. Assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 623,48   |
| IP 05.25.0356 (I)                                          | Poste de aço curvo, de 2 braços, de 10m a 12m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto. Assentamento.                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 496,87   |
| IP 05.25.0400 (I)                                          | Poste de aço, curvo, cônico contínuo, simples, sem base, com janela de inspeção, com altura de 9m. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 5763,73  |
| IP 05.25.0550 (A)                                          | Poste de concreto, com seção circular, com 7m de comprimento e carga nominal no topo, de 100Kg, inclusive escavação e exclusive transporte. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                          | un | 1115,09  |
| IP 05.25.0556 (A)                                          | Poste de concreto, com seção circular, com 7m de comprimento e carga nominal no topo, de 200Kg, inclusive escavação e exclusive transporte. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                          | un | 1400,65  |



|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| IP 05.25.0559 (A)                                                      | Poste de concreto, com seção circular, com 7m de comprimento e carga nominal horizontal no topo, de 300Kg, inclusive escavação exclusive transporte. Fornecimento e assentamento.                                                                                                       | un | 1684,25 |
| IP 05.25.0600 (I)                                                      | Poste de concreto, circular reto de 9m, com cabeça de concreto; exclusive fornecimento do poste e da cabeça. Assentamento.                                                                                                                                                              | un | 540,07  |
| IP 05.25.0650 (I)                                                      | Poste de concreto, circular reto de 11m, com cabeça de concreto; exclusive fornecimento do poste e da cabeça. Assentamento.                                                                                                                                                             | un | 589,76  |
| IP 05.25.0700 (I)                                                      | Poste de concreto, circular reto de 12m, com cabeça de concreto; exclusive fornecimento do poste e da cabeça. Assentamento.                                                                                                                                                             | un | 667,18  |
| IP 05.25.0750 (I)                                                      | Poste de concreto, circular reto de 13m, com cabeça de concreto; exclusive fornecimento do poste e da cabeça. Assentamento.                                                                                                                                                             | un | 821,93  |
| IP 05.25.0800 (I)                                                      | Poste de concreto, circular reto de 17m, com cabeça de concreto; exclusive fornecimento do poste e da cabeça. Assentamento.                                                                                                                                                             | un | 1092,65 |
| IP 05.25.0850 (I)                                                      | Poste de composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única, reto, de 4,50m a 6m, com flange fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.                                         | un | 173,91  |
| IP 05.25.0900 (I)                                                      | Poste de composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única, reto, de 7,00m a 11,00m, com flange fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.                                     | un | 298,12  |
| IP 05.30 Assentamento de Postes de Concreto e Aço em Fundação Especial |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
| IP 05.30.0200 (I)                                                      | Poste de aço, reto, de 4,50m a 6m, com flange de aço soldado na base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.                                                                                    | un | 248,44  |
| IP 05.30.0250 (I)                                                      | Poste de aço, reto, de 7m a 11m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.                                                                                  | un | 372,65  |
| IP 05.30.0300 (I)                                                      | Poste de aço, reto, de 12m a 20m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.                                                                                 | un | 496,87  |
| IP 05.30.0500 (I)                                                      | Poste de aço, curvo, de 1 braço, de 8m a 9m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e poste.                                                                                                    | un | 248,44  |
| IP 05.30.0506 (I)                                                      | Poste de aço, curvo, de 2 braços, de 8m a 9m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e poste. Assentamento.                                                                                     | un | 298,12  |
| IP 05.30.0550 (I)                                                      | Poste de aço, curvo, de 1 braço, de 10m a 12m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e poste. Assentamento.                                                                                    | un | 397,50  |
| IP 05.30.0700 (I)                                                      | Poste de concreto circular, reto, de 23m em fundação especial, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.                                                                                                                                                                | un | 1330,67 |
| IP 05.35 Fundação Simples para Poste de Aço                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
| IP 05.35.0050 (I)                                                      | Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de poste de aço reto de 3,5m, exclusive o poste e chumbadores.                                                                                               | un | 262,18  |
| IP 05.35.0100 (I)                                                      | Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço reto ou de composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única, ambos de 4,5m a 6m, exclusive o poste e chumbadores.     | un | 263,90  |
| IP 05.35.0150 (I)                                                      | Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço reto ou de composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única, ambos de 7,00 m a 11 m, exclusive o poste e chumbadores. | un | 279,36  |
| IP 05.35.0200 (I)                                                      | Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço curvo, de 1 braço, de 8m a 9m, exclusive o poste e chumbadores.                                                                             | un | 279,36  |
| IP 05.35.0250 (I)                                                      | Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço curvo, de 1 braço, de 10m a 12m, exclusive o poste e chumbadores.                                                                           | un | 479,96  |
| IP 05.35.0300 (I)                                                      | Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço reto de 12m a 15m, exclusive o poste e chumbadores.                                                                                         | un | 720,82  |
| IP 05.35.0350 (I)                                                      | Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de poste de aço curvo, de 2 braços, de 8m a 9m, exclusive o poste e chumbadores.                                                                             | un | 279,36  |
| IP 05.35.0400 (I)                                                      | Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço curvo, de 2 braços, de 10m a 12m, exclusive o poste e chumbadores.                                                                          | un | 479,96  |
| IP 05.40 Fundação Especial para Poste                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |         |
| IP 05.40.0200 (I)                                                      | Fundação especial de concreto padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço, provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço reto de 12 a 15m, exclusive o poste e chumbadores.                                                                                                     | un | 920,67  |
| IP 05.40.0206 (I)                                                      | Fundação especial de concreto de (0,70x0,70x1,50)m, para poste de aço reto de 12 a 15m, inclusive fornecimento de todo o material, exclusive chumbadores. Construção.                                                                                                                   | un | 1819,03 |
| IP 05.40.0400 (I)                                                      | Fundação para poste de concreto de 13m, em terreno de areia, argila ou piçarra, inclusive instalação e fornecimento de tampa de proteção. Construção.                                                                                                                                   | un | 2704,97 |
| IP 05.40.0500 (I)                                                      | Fundação especial para fixação de poste de concreto circular, reto, de 17m, em terreno pantanoso ou aterrado, exclusive o poste.                                                                                                                                                        | un | 3871,96 |
| IP 05.40.0506 (I)                                                      | Fundação especial para fixação de poste de concreto circular, reto, de 23m, em terreno pantanoso ou aterrado, exclusive o poste.                                                                                                                                                        | un | 4608,77 |
| IP 05.40.0550 (I)                                                      | Fundação especial para fixação de poste de aço, reto ou curvo com flange, de 1 ou 2 braços de 16m a 20m, em terreno pantanoso ou aterrado, exclusive o poste.                                                                                                                           | un | 4570,61 |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| IP 05.50 Braços para Postes                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| IP 05.50.0020 (I)                                | Braço reto, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, internamente e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 0,20m de projeção horizontal diâmetro externo de 48mm, conforme desenho A-4-1984-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento e instalação. | un | 174,06  |
| IP 05.50.0057 (I)                                | Braço reto, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, internamente e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 0,57m de projeção horizontal diâmetro externo de 48mm, conforme desenho A-4-1926-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento e instalação. | un | 302,84  |
| IP 05.50.0506 (I)                                | Braço curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 1,77m de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm, conforme desenho A4-1407-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento.                  | un | 213,68  |
| IP 05.50.0556 (I)                                | Braço curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 2,50m de projeção horizontal, diâmetro externo de 60,3mm, conforme desenho A4-1229-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento.                | un | 639,15  |
| IP 05.50.0562 (I)                                | Braço de aço galvanizado, curvo, com 2,5m de projeção horizontal e diâmetro externo de 48mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                             | un | 256,00  |
| IP 05.50.0600 (I)                                | Braço curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 3,50m de projeção horizontal, diâmetro externo de 60,3mm, conforme desenho A4-1153-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento.                | un | 707,17  |
| IP 05.55 Colocação de Braços                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| IP 05.55.0050 (I)                                | Colocação de braço, padrão RIOLUZ, exclusive fornecimento das ferragens de fixação e do braço.                                                                                                                                                                                                                                         | un | 49,69   |
| IP 05.55.0100 (I)                                | Colocação de braço, padrão RIOLUZ, com 0,57m ou 1,77m de projeção horizontal, para luminária LRJ-10, em poste de concreto, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do braço.                                                                                                                                 | un | 152,54  |
| IP 05.55.0150 (I)                                | Colocação de braço, padrão RIOLUZ, de 1,5m até 2,50m de projeção horizontal, em poste reto de aço ou concreto, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do braço.                                                                                                                                             | un | 305,09  |
| IP 05.55.0200 (I)                                | Colocação de braço, padrão RIOLUZ, de 2,6m até 3,50m de projeção horizontal, em poste reto de aço ou concreto, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do braço.                                                                                                                                             | un | 354,77  |
| IP 05.55.0300 (I)                                | Colocação de base quádrupla para topo de poste, em poste reto de aço ou concreto, para altura de até 15m, para luminária tipo ponta de braço; exclusive luminárias e base quádrupla.                                                                                                                                                   | un | 74,53   |
| IP 05.60 Pintura de Poste                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| IP 05.60.0050 (I)                                | Pintura de braço com 2 demãos de tinta Aluminac ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 41,40   |
| IP 05.60.0150 (I)                                | Pintura de poste de aço curvo, de 1 braço, de 8m até 10m, com 2 demãos de tinta Aluminac ou similar.                                                                                                                                                                                                                                   | un | 190,46  |
| IP 05.60.0153 (I)                                | Pintura de poste de aço curvo, de 1 braço, de 11m até 15m, com 2 demãos de tinta Aluminac ou similar.                                                                                                                                                                                                                                  | un | 266,23  |
| IP 05.60.0200 (I)                                | Pintura de poste de aço curvo, de 2 braços, de 8m até 10m, com 2 demãos de tinta Aluminac ou similar.                                                                                                                                                                                                                                  | un | 255,67  |
| IP 05.60.0203 (I)                                | Pintura de poste de aço curvo, de 2 braços, de 11m até 15m, com 2 demãos de tinta Aluminac ou similar.                                                                                                                                                                                                                                 | un | 604,12  |
| IP 05.60.0259 (I)                                | Pintura de poste de concreto, de 17m, com 1 demão de tinta Sikatop ou similar e 2 demãos de tinta Internacional ou similar.                                                                                                                                                                                                            | un | 1252,12 |
| IP 07 Torres de Aço                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| IP 07.10 TOTEM                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| IP 10 Ferragens                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| IP 10.05 Ferragens para Rede de Baixa Tensão     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| IP 10.05.0050 (I)                                | Armação secundária vertical, completa, para uma rede de baixa tensão (BT), sem fornecimento da armação e das cintas de fixação. Instalação.                                                                                                                                                                                            | un | 24,84   |
| IP 10.05.0100 (I)                                | Armação secundária vertical de 1 estribo. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 21,30   |
| IP 10.05.0103 (I)                                | Armação secundária vertical de 3 estribos. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 56,79   |
| IP 10.05.0106 (I)                                | Armação secundária vertical, de 3 estribos, completa, para uma rede de baixa tensão (BT), de 3 condutores, para alinhamento reto, ângulo inferior a 90° e ponto terminal, exclusive fornecimento das cintas de fixação (ver conjunto BTV1). Fornecimento e instalação.                                                                 | un | 97,11   |
| IP 10.05.0203 (A)                                | Armação secundária vertical, de 4 estribos, completa, para uma rede de baixa tensão (BT), de 4 condutores, para alinhamento reto, ângulo inferior a 90° e ponto terminal, exclusive fornecimento das cintas de fixação (ver conjunto BTV1). Fornecimento e instalação.                                                                 | un | 202,51  |
| IP 10.10 Ferragens Singelas para Linha de 13,8Kv |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| IP 10.10.0050 (I)                                | Conjunto para fixação de rede 13,8Kv, trifásica, exclusive fornecimento dos isoladores e ferragens. Instalação.                                                                                                                                                                                                                        | un | 198,75  |
| IP 10.10.0156 (I)                                | Instalação de ferragens singelas, para 1 linha, de 13,8Kv, bifásica triangular, poste ao centro, para alinhamentos retos e ângulos até 30° (conjunto 13A1). Instalação.                                                                                                                                                                | un | 99,37   |
| IP 10.10.0300 (A)                                | Conjunto para fixação de rede 13,8Kv, trifásica, horizontal, poste ao centro, para pequenos ângulos, padrão madeira, montagem normal, tipo 13N2. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                            | un | 975,13  |
| IP 10.10.0400 (A)                                | Conjunto para fixação de rede 13,8Kv, trifásica, horizontal, poste ao centro, para fim de linha, padrão madeira, montagem normal, tipo 13N5. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                | un | 1798,78 |
| IP 10.10.0503 (I)                                | Ferragens singelas e 2 chaves fusíveis, em 1 linha de 13,8Kv, horizontal, poste ao centro; exclusive fornecimento das chaves fusíveis, dos isoladores e ferragens da linha existente. Instalação.                                                                                                                                      | un | 173,91  |
| IP 10.10.0550 (I)                                | Ferragens singelas e 3 chaves fusíveis, em 1 linha de 13,8Kv, horizontal, poste ao centro, exclusive fornecimento das chaves fusíveis dos isoladores e ferragens da linha existente. Instalação.                                                                                                                                       | un | 198,75  |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| IP 10.10.0553 (/)                                      | Fornecimento e instalação de 3 chaves fusíveis, em 1 linha de 13,8Kv, horizontal, poste centro, inclusive suporte de fixação, padrão madeira, montagem normal, tipo 13N8, exclusive isoladores e ferragens da linha existente.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 2317,56 |
| IP 10.15 Ferragens Singelas para Linha de 25Kv         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| IP 10.15.0100 (/)                                      | Instalação de ferragens singelas, para 2 linhas, de 25Kv, horizontais, poste ao centro, para alinhamentos retos e ângulos até 30° (conjunto 25 E1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 198,75  |
| IP 10.20 Colocação de Núcleo para Fixação em Luminária |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| IP 10.20.0050 (/)                                      | Núcleo para fixação de luminária, tipo Pétala, em poste reto (aço ou concreto) de 15m, exclusive luminária e núcleo. Colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 149,06  |
| IP 10.20.0100 (/)                                      | Núcleo para fixação de luminária, tipo Pétala, em poste reto (aço ou concreto) de 20m, exclusive luminária e núcleo. Colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 198,75  |
| IP 10.25 Alças Pré-Formadas                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| IP 10.25.0050 (/)                                      | Alça pré-formada de distribuição, de aço recoberto de alumínio, para cabo de alumínio nu, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-154-CP. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 12,10   |
| IP 10.25.0100 (/)                                      | Alça pré-formada de serviço, de aço recoberto, para cabo de alumínio nu, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-148-CP. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 8,14    |
| IP 10.25.0150 (/)                                      | Alça pré-formada de distribuição, de aço recoberto de alumínio, para cabo encapado, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-154-CP. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 19,87   |
| IP 10.25.0200 (/)                                      | Alça pré-formada de serviço, de aço recoberto com alumínio encapado, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-148-CP. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 7,80    |
| IP 10.25.0300 (/)                                      | Alça pré-formada para cabo de 35mm2. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 7,14    |
| IP 10.30 Conectores e Grampos Paralelos                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| IP 10.30.0050 (/)                                      | Conector de aterramento tipo KC 22H, Burndy ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 57,76   |
| IP 10.30.0100 (/)                                      | Conector para haste de aterramento de pára-raio, com uma descida de 5/8". Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 6,19    |
| IP 10.30.0150 (/)                                      | Conector de parafuso fendido (Split-Bolt) em liga de cobre. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 7,27    |
| IP 10.30.0159 (/)                                      | Conector tipo Split-Bolt, para cabo de 16mm2. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 5,35    |
| IP 10.30.0200 (/)                                      | Conector de parafusos fendido para cabo de 35x70mm2, KS-26, Burndy ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 17,75   |
| IP 10.30.0250 (/)                                      | Conector tipo estribo para condutor de alumínio, 1/0AWG. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 30,09   |
| IP 10.30.0500 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 1, padrão RIOLUZ, tipo G, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 13,62   |
| IP 10.30.0503 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 2, padrão RIOLUZ, tipo H, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 13,66   |
| IP 10.30.0506 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 3, padrão RIOLUZ, tipo K, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 13,94   |
| IP 10.30.0509 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 4, padrão RIOLUZ, tipo V, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 10,24   |
| IP 10.30.0512 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 5, padrão RIOLUZ, tipo IV, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 11,09   |
| IP 10.30.0515 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 6, padrão RIOLUZ, tipo B, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 14,47   |
| IP 10.30.0518 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 7, padrão RIOLUZ, tipo A, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 17,22   |
| IP 10.30.0521 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 8, padrão RIOLUZ, tipo C, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 14,34   |
| IP 10.30.0524 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 9, padrão RIOLUZ, tipo J, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 13,94   |
| IP 10.30.0527 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 10, padrão RIOLUZ, tipo F, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 13,53   |
| IP 10.30.0530 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 11, padrão RIOLUZ, tipo D, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 18,11   |
| IP 10.30.0532 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 12, padrão RIOLUZ, tipo I, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 16,33   |
| IP 10.30.0535 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 13, padrão RIOLUZ, tipo VII, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 24,92   |
| IP 10.30.0538 (/)                                      | Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 14, padrão RIOLUZ, tipo VI, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 17,91   |
| IP 10.30.0555 (/)                                      | Conector perfurante para rede aérea, tensão de aplicação: 0,6/1 KV, corpo isolado resistente às intempéries, na cor preta, contato dentado: liga de cobre estanhado, com camada de espessura mínima de 8 um e condutividade elétrica mínima de 98% IACS a 20° C, parafuso torquimétrico: liga de alumínio, capuz: material elastomérico na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma impermeável, grau de proteção: IP-65, para cabos: principal: 6mm2 - 185mm2 e derivação: 1,5mm2 - 10mm2. Fornecimento. | un | 47,00   |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| IP 10.30.0560 (/)                       | Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1 KV, corpo isolado resistente ao ambiente do subsolo, nas cores branca ou bege claro, contato dentado: liga de alumínio estanhado, com camada de espessura mínima de 8 um e condutividade elétrica mínima de 98% IACS a 20° C, parafuso torquimétrico: liga de alumínio, selador e capuz: material elastomérico na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma impermeável, grau de proteção: IP-68, para cabos: principal: 6mm2 - 70mm2 e derivação: 1,5mm2 - 6mm2. Fornecimento.   | un | 112,00 |
| IP 10.30.0563 (/)                       | Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1 KV, corpo isolado resistente ao ambiente do subsolo, nas cores branca ou bege claro, contato dentado: liga de alumínio estanhado, com camada de espessura mínima de 8 um e condutividade elétrica mínima de 98% IACS a 20° C, parafuso torquimétrico: liga de alumínio, selador e capuz: material elastomérico na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma impermeável, grau de proteção: IP-68, para cabos: principal: 6mm2 - 70mm2 e derivação: 6mm2 - 10mm2. Fornecimento.    | un | 112,00 |
| IP 10.30.0660 (/)                       | Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1 KV, corpo isolado resistente ao ambiente do subsolo, nas cores branca ou bege claro, contato dentado: liga de alumínio estanhado, com camada de espessura mínima de 8 um e condutividade elétrica mínima de 98% IACS a 20° C, parafuso torquimétrico: liga de alumínio, selador e capuz: material elastomérico na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma impermeável, grau de proteção: IP-68, para cabos: principal: 35mm2 - 120mm2 e derivação: 25mm2 - 50mm2. Fornecimento. | un | 357,00 |
| IP 10.30.0700 (/)                       | Conectores para interligação entre cabo singelo ou múltiplo ou haste de aterramento, exclusive fornecimento do conector. Instalação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 7,46   |
| IP 10.30.1050 (/)                       | Grampo paralelo universal de alumínio fundido ou extrudado, de 2 parafusos, com pasta anti óxido, segundo desenho A3-142-CP. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 9,16   |
| IP 10.30.1100 (/)                       | Grampo de linha viva em alumínio. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 96,82  |
| IP 10.35 Caixa de Ligação               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| IP 10.35.0050 (/)                       | Condutele de alumínio silico tipo LL de 19mm (3/4") com tampa. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 7,60   |
| IP 10.35.0053 (/)                       | Condutele de alumínio silico tipo LR de 19mm (3/4") com tampa. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 6,76   |
| IP 10.35.0056 (/)                       | Condutele de alumínio silico tipo T de 19mm (3/4") com tampa. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 7,46   |
| IP 10.35.0100 (/)                       | Caixa de ligação tipo Petrolets R=15/C, R=15/TB, R=15/LB ou similar, com entradas rosqueadas de 1" (25mm). Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 36,42  |
| IP 10.35.0200 (/)                       | Caixa de ligação tipo Petrolets R=15/C, R=15/TB, R=15/LB ou similar, com entradas rosqueadas de 2" (50mm). Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 88,65  |
| IP 10.35.0312 (/)                       | Condutele de alumínio tipo T de 75mm (3"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 144,29 |
| IP 10.35.0400 (/)                       | Caixa de ligação tipo Condulets R-15/LB-22 ou similar, com entrada rosqueadas de 1 1/2" (27mm). Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 24,92  |
| IP 10.40 Laços de Roldanas Pré-Formadas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| IP 10.40.0050 (/)                       | Laço de roldana pré-formado, de aço recoberto de alumínio, para cabo de alumínio nu, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-139-CP. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 8,36   |
| IP 10.40.0100 (/)                       | Laço de roldana pré-formado, de aço recoberto de alumínio, para cabo de alumínio encapado, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-139-CP. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 10,94  |
| IP 15 Instalação de Rede                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| IP 15.05 Instalação de Baixa Tensão     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| IP 15.05.0050 (/)                       | Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 1 condutor de cobre, exclusive fornecimento do condutor (lance). Instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 49,69  |
| IP 15.05.0100 (/)                       | Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 1 condutor de alumínio, exclusive fornecimento do condutor (lance). Instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 74,53  |
| IP 15.05.0150 (/)                       | Instalação de rede de baixa tensão (BT), aérea, com cabo Multiplex, ou similar, de alumínio, exclusive fornecimento do cabo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 14,41  |
| IP 15.05.0200 (/)                       | Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 2 condutores de alumínio, exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 124,22 |
| IP 15.05.0250 (/)                       | Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 3 condutores de cobre, exclusive fornecimento do condutor (lance). Instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 149,06 |
| IP 15.05.0300 (/)                       | Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 3 condutores de alumínio, exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 161,48 |
| IP 15.05.0350 (/)                       | Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 4 condutores de alumínio, exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 248,44 |
| IP 15.10 Instalação de Rede de 13,8Kv   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| IP 15.10.0050 (/)                       | Instalação de rede de alta tensão (AT) aérea, com cabo triplex de cobre, exclusive fornecimento de cabo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 156,52 |
| IP 15.10.0100 (/)                       | Rede de alta tensão (AT), aérea, com 2 condutores de alumínio; exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 198,75 |
| IP 15.10.0150 (/)                       | Rede de alta tensão (AT), aérea, com 2 condutores de cobre, exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 173,91 |
| IP 15.10.0200 (/)                       | Rede de alta tensão (AT), aérea, com 3 condutores de alumínio; exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 298,12 |
| IP 15.10.0250 (/)                       | Rede de alta tensão (AT), aérea, com 3 condutores de cobre, exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 248,44 |
| IP 15.15 Isoladores                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| IP 15.15.0050 (/)                       | Isolador de baixa tensão (BT), tipo carretel, na cor marrom, medindo (72x72)mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 5,16   |
| IP 15.15.0100 (/)                       | Isolador tipo pino, 13,8Kv. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 26,60  |
| IP 15.20 Mufas                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| IP 15.20.0100 (/)                       | Mufa terminal para cabo singelo 50mm2, 15Kv, inclusive braçadeira para fixação. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 303,06 |
| IP 15.25 Cabos de Cobre Nu              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| IP 15.25.0100 (/)                       | Cabo de cobre nu, seção nominal de 16mm2. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kg | 102,26 |



|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| IP 15.25.0109 (/)                | Cabo de cobre nu, seção nominal de 25mm2. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kg | 100,46 |
| IP 15.25.0112 (/)                | Cabo de cobre nu, seção nominal de 35mm2. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kg | 110,40 |
| IP 15.30 Cabos de Cobre Flexível |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| IP 15.30.0050 (/)                | Cabo de cobre, 750V, seção de 1,5mm2. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 1,50   |
| IP 15.30.0053 (/)                | Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 2x1,5mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 3,46   |
| IP 15.30.0059 (/)                | Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x1,5mm2, PVC/ 70°C, classe 4. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 4,91   |
| IP 15.30.0062 (/)                | Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x1,5mm2, PVC/ 70°C, classe 4. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 23,25  |
| IP 15.30.0106 (/)                | Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x2,5mm2, PVC/70°C. Fornecimento                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 8,01   |
| IP 15.30.0153 (/)                | Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 2x4mm2, PVC/ 70°C, classe4. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 8,39   |
| IP 15.30.0156 (/)                | Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x4mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 13,78  |
| IP 15.30.0159 (/)                | Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 4x4mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 18,29  |
| IP 15.30.0206 (/)                | Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x6mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 21,43  |
| IP 15.30.0253 (/)                | Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 2x10mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | 20,16  |
| IP 15.30.0256 (/)                | Cabo de cobre, flexível, 750V, seção de 3x10mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 27,79  |
| IP 15.30.0259 (/)                | Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 4x10mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | 46,91  |
| IP 15.30.0300 (/)                | Cabo de cobre flexível, 750V/70°, seção de 16mm2. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 13,05  |
| IP 15.30.0309 (/)                | Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x16mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | 67,90  |
| IP 15.35 Cabos de Cobre Rígido   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| IP 15.35.0300 (/)                | Cabo de cobre rígido, 1Kv, 6mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 5,76   |
| IP 15.35.0303 (/)                | Cabo de cobre, 750V, seção de 2x6mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 13,35  |
| IP 15.35.0350 (/)                | Cabo de cobre rígido, seção de 10mm2, formados por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.                                       | m  | 10,59  |
| IP 15.35.0400 (/)                | Cabo de cobre, 1Kv, 16mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 15,31  |
| IP 15.35.0450 (/)                | Cabo de cobre rígido, 1Kv, 25mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 20,66  |
| IP 15.35.0456 (/)                | Cabo de cobre rígido, seção de 25mm2, formados por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.                                       | m  | 25,79  |
| IP 15.35.0459 (/)                | Cabo de cobre rígido, 25mm2, 8,7 a 15Kv, isolado EPR/XLPE. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | 27,62  |
| IP 15.35.0500 (/)                | Cabo de cobre rígido, 1Kv, 35mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 28,19  |
| IP 15.35.0506 (/)                | Cabo de cobre rígido, seção de 35mm2, formado por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.                                        | m  | 33,20  |
| IP 15.35.0550 (/)                | Cabo de cobre rígido, 1Kv, 50mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 50,48  |
| IP 15.35.0556 (/)                | Cabo de cobre rígido, seção de 50mm2, formados por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.                                       | m  | 39,89  |
| IP 15.35.0562 (/)                | Cabo de cobre rígido, seção de 3x1x50mm2, triplexado, 20Kv, isolado EPR/XLPE. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | 237,81 |
| IP 15.35.0600 (/)                | Cabo de cobre rígido, seção de 70mm2, formados por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.                                       | m  | 72,85  |
| IP 15.40 Cabos de Alumínio       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| IP 15.40.0050 (A)                | Cabo de alumínio nu, 2AWG, sem alma de aço (CA). Fornecimento. (1m=0,093Kg)                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | 4,28   |
| IP 15.40.0150 (/)                | Cabo de alumínio WPP 2AWG. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | 3,44   |
| IP 15.40.0190 (/)                | Cabo de alumínio, seção de 10mm2, formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.                                         | m  | 2,00   |
| IP 15.40.0200 (A)                | Cabo de alumínio nu, 1/0AWG, com alma de aço (CAA). Fornecimento. (1m=0,216Kg)                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 7,37   |
| IP 15.40.0250 (A)                | Cabo de alumínio, seção de 50mm2, formados por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.                                        | m  | 8,21   |
| IP 15.40.0300 (/)                | Cabo de alumínio WPP, 1Kv, 1/0AWG. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 5,67   |
| IP 15.40.0503 (/)                | Cabo de alumínio, seção de 16mm2, formados por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.                                        | m  | 1,89   |
| IP 15.40.0505 (/)                | Cabo de alumínio, seção de 25mm2, formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.                                         | m  | 4,20   |
| IP 15.40.0512 (A)                | Cabo de alumínio, seção de 35mm2, formados por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Riolut EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.                                        | m  | 5,85   |
| IP 15.43 Cabos Multiplexados     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| IP 15.43.0200 (/)                | Cabo de alumínio multiplexado auto sustentado, com três condutores fase de alumínio compactado (CA), com isolamento composto de polietileno reticulado (XLPE), 90°C, isolamento para 1Kv, seção 16mm2 e condutor neutro de alumínio compactado, não isolado, com alma de aço (CAA), seção 16mm2 (3 x 1 x 16 + 16), conforme NBR 8182. Fornecimento. | m  | 11,85  |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| IP 15.43.0300 (/)                         | Cabo de alumínio multiplexado auto sustentado, com dois condutores fase de alumínio compactado (CA), com isolamento composto de polietileno reticulado (XLPE), 90°C, isolamento para 1Kv, seção 25mm2 e condutor neutro de alumínio compactado, não isolado, com alma de aço (CAA), seção 25mm2 (2 x 1 x 25 + 25), conforme NBR 8182. Fornecimento. | m  | 17,80    |
| IP 15.45 Colocação de Condutores em Dutos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |
| IP 15.45.0050 (/)                         | Colocação e fornecimento de arame de ferro galvanizado, seção de 2mm2 (12AWG), embuchado com papel, em linha de dutos; exclusive dutos.                                                                                                                                                                                                             | m  | 3,44     |
| IP 15.45.0100 (/)                         | Colocação de 1 condutor singelo em linha de dutos; exclusive fornecimento de condutor e dos dutos.                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 4,96     |
| IP 15.45.0106 (/)                         | Colocação de 3 condutores singelos em linha de dutos; exclusive fornecimento de condutor e dos dutos.                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 7,46     |
| IP 15.45.0109 (/)                         | Colocação de 4 condutores singelos em linha de dutos; exclusive fornecimento de condutor e dos dutos.                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 9,94     |
| IP 15.45.0112 (/)                         | Colocação de 5 condutores singelos em linha de dutos; exclusive fornecimento do condutor e dos dutos.                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 12,42    |
| IP 15.45.0200 (/)                         | Colocação de 1 cabo bifásico, em linha de dutos; exclusive fornecimento dos cabos e dos dutos.                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 7,46     |
| IP 15.45.0300 (/)                         | Colocação de 1 cabo trifásico, em linha de dutos; exclusive fornecimento dos cabos e dos dutos.                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 7,46     |
| IP 15.45.0400 (/)                         | Cabo múltiplo em poste reto ou curvo; braço reto ou curvo ou base múltipla; exclusive fornecimento dos cabos. Colocação                                                                                                                                                                                                                             | m  | 7,46     |
| IP 15.50 Anilhas                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |
| IP 15.50.0100 (/)                         | Anilha de nylon para identificação de condutor XLPE de 25 a 35mm2. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 0,12     |
| IP 15.50.0150 (/)                         | Anilha de nylon para identificação de condutor XLPE de 50 a 70mm2. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 0,17     |
| IP 15.55 Transformadores                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |
| IP 15.55.0050 (/)                         | Transformador de distribuição monofásico, para iluminação pública, para poste, 60Hz, 250/125V, de 10Kva. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                              | un | 3985,00  |
| IP 15.55.0100 (/)                         | Transformador de distribuição monofásico, de 25Kva, 60HZ, tensão secundária de 250/125V. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                              | un | 6835,00  |
| IP 15.55.0125 (/)                         | Transformador de distribuição, trifásico, potência de 15Kva, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, classe 15Kv, montado com bucha de AT classe 25Kv, montagem em poste, resfriamento natural, fornecido com óleo isolante e todos os acessórios standart, conforme desenho A4-1250 PD-EM RIOLUZ-12. Fornecimento.               | un | 9053,00  |
| IP 15.55.0150 (/)                         | Transformador de distribuição trifásico, de 30Kva, 60HZ, tensão secundária de 220/127V. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                               | un | 11065,00 |
| IP 15.55.0300 (/)                         | Transformador de distribuição trifásico, de 45Kva, 60HZ, tensão secundária de 220/127V. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                               | un | 12864,50 |
| IP 15.55.0350 (/)                         | Transformador de distribuição trifásico, de 75Kva, 60HZ, tensão secundária de 220/127V. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                               | un | 17848,00 |
| IP 15.55.0400 (/)                         | Transformador de distribuição trifásico, de 75Kva, tensão primária de 13,2Kv, tensão secundária de 380/220V. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                          | un | 17848,00 |
| IP 15.55.1000 (/)                         | Suporte para montagem de transformador em poste. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 257,12   |
| IP 15.60 Instalação de Transformadores    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |
| IP 15.60.0100 (/)                         | Transformadores de 5Kva até 112,5Kva, sob linha de 13,8Kv, exclusive ferragens de suporte, chaves fusíveis com respectivas ferragens e transformadores; inclusive interligação de alta tensão (AT) e baixa tensão (BT), sendo esta última com conectores de linha, exclusive conectores. Instalação.                                                | un | 397,50   |
| IP 20 Aterramento                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |
| IP 20.05 Aterramento                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |
| IP 20.05.0050 (/)                         | Aterramento de caixa Hand-Hole.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 52,84    |
| IP 20.05.0053 (/)                         | Aterramento de poste de aço, inclusive fornecimento dos materiais.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 93,37    |
| IP 20.05.0056 (A)                         | Aterramento de tampão, inclusive fornecimento dos materiais.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 157,79   |
| IP 20.05.0103 (/)                         | Haste para aterramento, de 5/8" (16mm), com 2,50m de comprimento. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 82,62    |
| IP 20.05.0106 (/)                         | Haste para aterramento, de 5/8" (16mm), com 2,50m a 3m de comprimento. Colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 12,42    |
| IP 20.05.0150 (/)                         | Conjunto de aterramento para transformador (ver desenho A2-134-CP). Instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 223,59   |
| IP 20.05.0153 (/)                         | Conjunto de aterramento de transformador. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 985,96   |
| IP 20.05.0156 (/)                         | Conjunto de aterramento de transformador (ver desenho A2-134-CP). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 471,23   |
| IP 20.05.0200 (/)                         | Conjunto de aterramento de rede de baixa tensão (BT). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 111,37   |
| IP 20.05.0203 (/)                         | Conjunto de aterramento de rede de baixa tensão (BT) (ver desenho A2-134-CP). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                            | un | 277,55   |
| IP 20.05.0250 (/)                         | Conjunto de aterramento para rede de baixa tensão, exclusive fornecimento dos materiais (ver desenho A2-134-CP). Instalação.                                                                                                                                                                                                                        | un | 149,06   |
| IP 20.05.0300 (/)                         | Cabo de aço cobreado, com baixo teor de carbono, recozido, formado por sete fios de aço revestidos individualmente com cobre (processo de caldeamento a quente), bitola de 16 mm², condutividade maior ou igual à 30 percento IACS, conforme norma ASTM B227 para fios e ASTM B228 para cabos. Fornecimento                                         | m  | 13,71    |
| IP 20.05.0350 (/)                         | Cabo de aço cobreado, com baixo teor de carbono, recozido, formado por sete fios de aço revestidos individualmente com cobre (processo de caldeamento a quente), bitola de 25 mm², condutividade maior ou igual à 30 percento IACS, conforme norma ASTM B227 para fios e ASTM B228 para cabos. Fornecimento                                         | m  | 17,16    |
| IP 25 Caixas                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |
| IP 25.05 Caixa de Passagem                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |
| IP 25.05.0050 (/)                         | Caixa de passagem para embutir em alvenaria, de 5"x5". Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 33,18    |
| IP 25.05.0100 (/)                         | Caixa de passagem em alumínio fundido (15x15x10)cm, com saídas rosqueadas de 3/4" e tampa removível. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                  | un | 57,37    |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| IP 25.05.0150 (I)            | Caixa de passagem de alvenaria com dimensões de (1x1x1)m, inclusive escavação e reaterro, exclusive fornecimento do tampão.                                                                                                                                                                                                                              | un | 837,01  |
| IP 25.10 Caixa de Hand-Hole  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
| IP 25.10.0025 (I)            | Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular, de concreto, padrão RIOLUZ, com dimensões (0,30x0,30)m; inclusive escavação e reaterro; exclusive fornecimento do tampão. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                              | un | 218,34  |
| IP 25.10.0050 (A)            | Caixa Hand-Hole em alvenaria, retangular com dimensões (40x40x60)cm, com tampão de concreto pré-moldado, com alça. Construção.                                                                                                                                                                                                                           | un | 565,96  |
| IP 25.10.0059 (A)            | Caixa Hand-Hole em alvenaria, retangular com dimensões (40x40x90)cm, com tampão de concreto pré-moldado, com alça. Construção.                                                                                                                                                                                                                           | un | 836,52  |
| IP 25.10.0100 (I)            | Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular, de concreto, padrão RIOLUZ, com dimensões (0,60x0,30)m; inclusive escavação e reaterro, exclusive tampão. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                           | un | 263,20  |
| IP 25.10.0150 (I)            | Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular de concreto, padrão RIOLUZ, com dimensões (0,60x0,60)m, inclusive escavação e reaterro, exclusive tampão e materiais. Assentamento.                                                                                                                                                                               | un | 198,75  |
| IP 25.10.0153 (I)            | Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular, de concreto, padrão RIOLUZ, com dimensões (0,60x0,60)m; inclusive escavação e reaterro, exclusive tampão. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                           | un | 358,52  |
| IP 25.10.0159 (I)            | Caixa de passagem, retangular, de alvenaria com tampa de concreto, dimensões de (0,60x0,60x0,80)m; exclusive material utilizado para sua construção. Construção.                                                                                                                                                                                         | un | 149,06  |
| IP 25.10.0162 (I)            | Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular de concreto, padrão RIOLUZ, com dimensões (0,60x0,90)m, inclusive escavação e reaterro, exclusive tampão e materiais. Assentamento.                                                                                                                                                                               | un | 248,44  |
| IP 25.10.0165 (I)            | Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular, de concreto, padrão RIOLUZ, com dimensões (0,60x0,90)m; inclusive escavação e reaterro; exclusive fornecimento do tampão. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                           | un | 488,10  |
| IP 25.10.0200 (A)            | Construção de caixa de concreto para fixação de projetor, com tampa de tela maletada de (5x5)cm e cadeado, nas dimensões (80x80x80)cm, conforme detalhe do projeto RIOLUZ, inclusive fornecimento de todo o material necessário para sua construção.                                                                                                     | un | 421,19  |
| IP 25.10.0203 (I)            | Construção de caixa de alvenaria com base de concreto para fixação de projetor, com tampa de tela maletada de (5x5)cm e cadeado nas dimensões (80x80x80)cm, inclusive fornecimento de todo o material necessário para sua construção.                                                                                                                    | un | 668,15  |
| IP 25.10.0206 (I)            | Caixa de passagem, retangular, de alvenaria com tampa de concreto, dimensões de (0,80x0,80x1)m; exclusive material utilizado para sua construção.                                                                                                                                                                                                        | un | 149,06  |
| IP 25.10.0250 (I)            | Construção de caixa de concreto, com base de concreto, para fixação de projetor, com tampa de tela maletada de (50x50)mm e cadeado, nas dimensões (110x80x60)cm, conforme detalhe do projeto, inclusive fornecimento de todo o material necessário para sua construção.                                                                                  | un | 811,55  |
| IP 25.10.0259 (I)            | Construção de caixa de alvenaria com base de concreto para fixação de projetor e equipamento auxiliar, com grade protetora e cadeado, nas dimensões (1,10x1,20x1)m, inclusive fornecimento de todo o material necessário para sua construção.                                                                                                            | un | 1294,77 |
| IP 25.10.0500 (I)            | Tampão espiral de polietileno de alta densidade, de diâmetro 50mm (2"), para terminação de dutos de idêntico material, tipo Kanalex ou similar, em caixa Hand-Hole. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                         | un | 15,27   |
| IP 25.15 Caixa Hermética     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
| IP 25.15.0050 (I)            | Caixa hermética para chave faca trifásica. Colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 24,84   |
| IP 25.20 Tampões             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
| IP 25.20.0050 (I)            | Tampão de ferro tipo leve padrão RIOLUZ. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 550,00  |
| IP 25.20.0100 (I)            | Tampão de ferro fundido, articulado, tipo especial, com eixo de aço inoxidável, revestido por PVC na articulação, dotado de furação para fixação do aro de anel de concreto e instalação de conectores para aterramento, com inscrição RIOLUZ discreta, em alto relevo, conforme desenho RIOLUZ/A4-1200-PD, especificação em RIOLUZ nº 10. Fornecimento. | un | 550,00  |
| IP 25.20.0150 (I)            | Tampão de ferro fundido cinzento, articulado, tipo leve, carga máxima no cnrnto de 2000Kgf, diâmetro interno de 300mm, fornecido com colar e com recobrimento, confome desenho A4-1200-PD, especificação em RIOLUZ nº 10. Fornecimento.                                                                                                                  | un | 110,00  |
| IP 25.20.0200 (I)            | Tampão de ferro fundido nodular, articulado (para tensão mínima de 3,54Kg/cm2), diâmetro interno de 30cm, com tranca, com eixo de aço inoxidável na articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conectores para aterramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo, desenho A4-1992-PD EM-RIOLUZ-10. Fornecimento.                         | un | 178,93  |
| IP 25.20.0250 (I)            | Tampão de ferro fundido nodular, articulado (para tensão mínima de 3,54Kg/cm2), diâmetro interno de 60cm, com tranca, com eixo de aço inoxidável na articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conectores para aterramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo, desenho A4-1992-PD EM-RIOLUZ-10. Fornecimento.                         | un | 383,67  |
| IP 25.20.0300 (I)            | Tampão, polietileno de alta densidade, resistente à UV, diâmetro nominal 0,30 m, carga mínima 12.500 Kgf., com tranca, articulado, com eixo de aço inoxidável na articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conector para aterramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo, especificação: EM-RIOLUZ-078. Fornecimento                  | un | 1400,00 |
| IP 25.20.0350 (I)            | Tampão, polietileno de alta densidade, resistente à UV, diâmetro nominal 0,60 m, carga mínima 12.500 Kgf., com tranca, articulado, com eixo de aço inoxidável na articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conector para aterramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo, especificação: EM-RIOLUZ-078. Fornecimento                  | un | 1550,00 |
| IP 25.20.0500 (I)            | Tampão para vedação de dutos espiralados flexíveis em poietileno de alta densidade, na cor preta, diâmetro nominal de 125mm, comprimento de 225mm, lote 335248-0. Fornecimento.                                                                                                                                                                          | un | 28,00   |
| IP 30 Eletrodutos e Conexões |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
| IP 30.05 Eletrodutos de Aço  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |         |
| IP 30.05.0150 (A)            | Eletroduto de aço galvanizado, diâmetro de 25mm (1"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 14,32   |
| IP 30.05.0200 (A)            | Eletroduto de aço galvanizado, diâmetro de 38mm (1 1/2"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 31,18   |
| IP 30.05.0250 (A)            | Eletroduto de aço galvanizado, diâmetro de 50mm (2"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 40,39   |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| IP 30.05.0350 (I)                                 | Eletroduto de aço galvanizado, diâmetro de 75mm (3"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 76,87   |
| IP 30.10 Conexões de Aço                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
| IP 30.10.0103 (I)                                 | Curva longa de 90° para eletroduto, de aço galvanizado, de 25mm (1"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 4,78    |
| IP 30.10.0112 (I)                                 | Curva longa de 90° para eletroduto, de aço galvanizado, de 50mm (2"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 25,22   |
| IP 30.10.0118 (I)                                 | Curva longa de 90° para eletroduto, de aço galvanizado, de 75mm (3"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 85,23   |
| IP 30.10.0503 (I)                                 | Luva para eletroduto, de aço galvanizado, de 25mm (1"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 12,57   |
| IP 30.10.0509 (I)                                 | Luva para eletroduto, de aço galvanizado, de 38mm (1 1/2"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 21,38   |
| IP 30.10.0512 (I)                                 | Luva para eletroduto, de aço galvanizado, de 50mm (2"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 31,89   |
| IP 30.10.0518 (I)                                 | Luva para eletroduto, de aço galvanizado, de 75mm (3"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 13,88   |
| IP 30.15 Eletrodutos de PVC Rígido                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
| IP 30.15.0100 (I)                                 | Eletroduto de PVC rígido, roscável, de 19mm (3/4"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | 2,37    |
| IP 30.15.0200 (I)                                 | Eletroduto de PVC rígido, roscável, de 32mm (1 1/4"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 20,48   |
| IP 30.15.0400 (A)                                 | Eletroduto de PVC rígido, roscável, de 75mm (3"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 17,26   |
| IP 30.20 Conexões de PVC Rígido                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
| IP 30.20.0100 (I)                                 | Curva longa de 90° para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 25mm (1"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 2,46    |
| IP 30.20.0103 (I)                                 | Curva de 90° para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 32mm (1 1/4"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 5,03    |
| IP 30.20.0109 (I)                                 | Curva de 90° para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 50mm (2"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 20,20   |
| IP 30.20.0115 (I)                                 | Curva longa de 90° para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 80mm (3"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 31,36   |
| IP 30.20.0118 (I)                                 | Curva longa de 90° para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 100mm (4"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 135,38  |
| IP 30.20.0503 (I)                                 | Luva para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 25mm (1"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 1,64    |
| IP 30.20.0506 (A)                                 | Luva, para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 32mm (1 1/4"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 1,15    |
| IP 30.20.0509 (I)                                 | Luva para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 50mm (2"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 12,45   |
| IP 30.20.0515 (I)                                 | Luva para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 75mm (3"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 9,05    |
| IP 30.25 Eletrodutos Flexíveis                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
| IP 30.25.0053 (I)                                 | Conduite flexível galvanizado, de 19mm (3/4"). Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 21,87   |
| IP 30.30 Conexões de Alumínio                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
| IP 30.30.0112 (I)                                 | Box curvo de alumínio de 38mm (1 1/2"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 30,68   |
| IP 30.30.0115 (I)                                 | Box curvo de alumínio com bucha e arruela de 50mm (2"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 60,04   |
| IP 30.30.0121 (I)                                 | Box curvo de alumínio com bucha e arruela de 75mm (3"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 204,30  |
| IP 35 Quadros, Armários, Gabinetes e Equipamentos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
| IP 35.10 Gabinetes                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
| IP 35.10.0050 (I)                                 | Chapa de ferro galvanizado nº 24, de (1x2)m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kg | 14,83   |
| IP 35.15 Comandos                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
| IP 35.15.0050 (I)                                 | Comando em grupo CRJ-04 ou similar, 85A. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 6486,00 |
| IP 35.15.0200 (I)                                 | Comando em grupo CRJ-05/220V(140A). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 7452,00 |
| IP 35.15.0400 (I)                                 | Comando para IP, com caixa trifásico, capacidade de 45A, tipo CRJ-07, 220/127V. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 4393,00 |
| IP 35.20 Equipamentos                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
| IP 35.20.0200 (I)                                 | Colocação de equipamentos de comando de circuito, padrão RIOLUZ; exclusive o fornecimento das ferragens de fixação e do comando.                                                                                                                                                                                                                          | un | 173,91  |
| IP 35.20.0203 (I)                                 | Colocação de equipamentos de comando de circuito, padrão RIOLUZ, com fornecimento de ferragens de fixação; exclusive o fornecimento do comando.                                                                                                                                                                                                           | un | 372,71  |
| IP 35.20.0500 (I)                                 | Fonte de emergência (No Break), com potência de 2Kva, 220V/220V, autonomia a plena carga de 30min. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                          | un | 4824,00 |
| IP 40 Chaves, Fusíveis e Disjuntores              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
| IP 40.05 Chaves                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
| IP 40.05.0100 (I)                                 | Chave blindada, bipolar, 60A. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 306,31  |
| IP 40.05.0300 (I)                                 | Chave corta circuito, de 100A, 15Kv, com fusível de cartucho tipo S-1, exclusive elos fusíveis. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                             | un | 301,30  |
| IP 40.10 Elo-Fusíveis e Fusíveis                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
| IP 40.10.0200 (I)                                 | Elo-fusível, tipo H, de 100A. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 3,16    |
| IP 40.10.0300 (I)                                 | Elo-fusível, tipo K, de 100A, 15Kv. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 18,26   |
| IP 40.10.0350 (I)                                 | Elo-fusível, tipo K, de 200A, 15Kv. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 63,30   |
| IP 40.10.0500 (I)                                 | Fusível NH, tamanho 01, corrente nominal de 40A. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 12,98   |
| IP 40.10.0521 (I)                                 | Fusível NH, tamanho 00, corrente nominal de 125A, Siemens ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 27,00   |
| IP 40.10.0532 (I)                                 | Fusível NH, tamanho 00, corrente nominal de 160A, Siemens ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 33,07   |
| IP 40.15 Disjuntores                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
| IP 40.15.0106 (I)                                 | Disjuntor termomagnético, bipolar de 20A. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 37,26   |
| IP 40.15.0212 (I)                                 | Disjuntor termomagnético, tripolar de 40A. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 50,05   |
| IP 40.15.0250 (I)                                 | Disjuntor termomagnético, tripolar de 100A. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 281,62  |
| IP 45 Relés                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
| IP 45.05 Relé                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
| IP 45.05.0050 (I)                                 | Base externa para relé fotoelétrico. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 20,16   |
| IP 45.05.0275 (I)                                 | Relé fotoeletrônico para iluminação pública, tipo FAIL-OFF, tensão de alimentação de 105V e 305V, potência da carga 1000W ou 1800VA, corrente máxima da carga 10A. Corpo em policarbonato na cor azul, estabilizado ao UV; pinos em latão estanhado, devendo atender a especificação EM-RIOLUZ-66 e ANSI C136.10 e NBR 5126, no que couber. Fornecimento. | un | 24,71   |
| IP 45.05.0300 (I)                                 | Relé temporizado, coel, tipo RTQD. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 292,32  |
| IP 45.05.0350 (I)                                 | Relé temporizado, tipo FLT 01/NF. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 42,70   |



|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| IP 45.10 Colocação de Relés                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
| IP 45.10.0050 (/)                                 | Colocação de relé fotoelétrico individual, com base em poste (aço ou concreto) de acordo com o padrão da RIOLUZ; exclusive fornecimento do relé e base.                                                                                                                                                                                                                                               | un | 38,77   |
| IP 45.10.0100 (/)                                 | Colocação de relé fotoelétrico individual, com base, em ponta de braço ou poste curvo (aço ou concreto) de acordo com o padrão da RIOLUZ, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do relé e base.                                                                                                                                                                           | un | 140,99  |
| IP 45.10.0150 (/)                                 | Colocação de relé fotoelétrico individual, com base em poste (aço ou concreto) de acordo com o padrão da RIOLUZ, exclusive fornecimento das ferragens de fixação e do relé fotoelétrico e base.                                                                                                                                                                                                       | un | 37,27   |
| IP 50 Luminárias, Projetores, Reatores e Lâmpadas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
| IP 50.05 Luminárias                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
| IP 50.05.0350 (/)                                 | Luminária a led, LEDRJ-01, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 20 W, fluxo mínimo 1500lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento                   | un | 887,05  |
| IP 50.05.0400 (/)                                 | Luminária a led, LEDRJ-01/01, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 20 W, fluxo mínimo 1500lm, facho frontal, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento | un | 1167,74 |
| IP 50.05.0450 (/)                                 | Luminária a led, LEDRJ-02, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 55 W, fluxo mínimo 4000lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento                   | un | 1020,53 |
| IP 50.05.0500 (/)                                 | Luminária a led, LEDRJ-03, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 85 W, fluxo mínimo 6000lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento                   | un | 1043,93 |
| IP 50.05.0550 (/)                                 | Luminária a led, LEDRJ-04, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 125 W, fluxo mínimo 8000lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento                  | un | 1506,80 |
| IP 50.05.0600 (/)                                 | Luminária a led, LEDRJ-05, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 170 W, fluxo mínimo 9000lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento                  | un | 1018,96 |
| IP 50.05.0650 (/)                                 | Luminária a led, LEDRJ-06, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 210 W, fluxo mínimo 10000lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento                 | un | 1082,26 |
| IP 50.05.0700 (/)                                 | Luminária a led, LEDRJ-07, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 250 W, fluxo mínimo 20000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento                | un | 2262,12 |
| IP 50.05.0750 (/)                                 | Luminária a led, LEDRJ-08, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 350 W, fluxo mínimo 30000 lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento                | un | 2866,81 |
| IP 50.10 Luminárias Decorativas                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
| IP 50.10.0375 (/)                                 | Luminária decorativa LED, LEDDRJ-27/50V, potência 69W, encaixe de 60,3mm. Temperatura de cor 4000 K, IP 66, IK 08, tensão de 50 VAC, eficiência 130 lm/W, IRC maior ou igual a 70, temperatura de operação de - 20 a 75° C.ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109. Fornecimento.                                                                                                                                | un | 3463,12 |
| IP 50.15 Projetores                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
| IP 50.15.0075 (/)                                 | Projetor a led, PLRJ-12.2/W-50V, led branco, temperatura de cor entre 3500/5500 K, IP 66, IK 08, tensão de 50 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 à 150 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, facho simétrico de 10° ou 60° . ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-109. Fornecimento.                                                                                                           | un | 2289,51 |
| IP 50.15.0455 (/)                                 | Projetor a led, PLRJ-12.2/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60° . ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.                                                            | un | 3166,08 |
| IP 50.15.0460 (/)                                 | Projetor a led, PLRJ-12.3/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 150 a 180 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10° . ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.                                                            | un | 3368,04 |
| IP 50.15.0465 (/)                                 | Projetor a led, PLRJ-12.4/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 150 a 180 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60° . ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.                                                            | un | 2977,38 |
| IP 50.15.0470 (/)                                 | Projetor a led, PLRJ-12.6/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 180 a 220 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60° . ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.                                                            | un | 3240,54 |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| IP 50.15.0475 (/)                        | Projetor a led, PLRJ-12.7/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 220 a 260 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10° . ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.                                             | un | 3441,48 |
| IP 50.15.0480 (/)                        | Projetor a led, PLRJ-12.8/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 220 a 260 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60° . ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.                                             | un | 3494,52 |
| IP 50.15.0485 (/)                        | Projetor a led, PLRJ-12.9/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 260 a 290 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10° . ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.                                             | un | 3853,56 |
| IP 50.15.0490 (/)                        | Projetor a led, PLRJ-12.10/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 260 a 290 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60° . ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.                                            | un | 3980,04 |
| IP 50.15.0495 (/)                        | Projetor a led, PLRJ-12.13/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 320 a 360 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10° . ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.                                            | un | 4127,94 |
| IP 50.15.0500 (/)                        | Projetor a led, PLRJ-12.14/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 320 a 360 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60° . ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.                                            | un | 4206,48 |
| IP 50.15.0505 (/)                        | Projetor a led, PLRJ-12.15/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 40 a 70 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10° . ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.                                              | un | 1742,16 |
| IP 50.15.0510 (/)                        | Projetor a led, PLRJ-12.16/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 40 a 70 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60° . ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.                                              | un | 1868,64 |
| IP 50.15.0515 (/)                        | Projetor a led, PLRJ-12.17/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 70 a 110 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10° . ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.                                             | un | 2101,20 |
| IP 50.15.0520 (/)                        | Projetor a led, PLRJ-12.18/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 70 a 110 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60° . ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.                                             | un | 2222,58 |
| IP 50.15.0525 (/)                        | Projetor a led, PLRJ-12.20/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 361 a 450 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60° . ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.                                            | un | 4412,52 |
| IP 50.15.0530 (/)                        | Projetor a led, PLRJ-12.22/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 451 a 600 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60° . ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.                                            | un | 4803,18 |
| IP 50.15.0531 (/)                        | Projetor a led, PLRJ-12.23/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 à 650 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, facho simétrico de 10° . ESPECIFICAÇÃO: EMRIOLUZ-109. Fornecimento.                                               | un | 5964,96 |
| IP 50.15.0532 (/)                        | Projetor a led, PLRJ-12.24/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 à 650 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, facho simétrico de 60° . ESPECIFICAÇÃO: EMRIOLUZ-109. Fornecimento.                                               | un | 6217,92 |
| IP 50.15.0533 (/)                        | Projetor a led, PLRJ-12.25/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 2700/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 600 à 650 W, temperatura de operação de -20 a 75° C, facho simétrico de 120° . ESPECIFICAÇÃO: EMRIOLUZ-109. Fornecimento.                                              | un | 6330,12 |
| IP 50.15.0540 (/)                        | Projetor a led, PLRJ-14.1/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 18 a 36 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10° . ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.                                               | un | 1625,88 |
| IP 50.15.0545 (/)                        | Projetor a led, PLRJ-14.2/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 18 a 36 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 60° . ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.                                               | un | 1678,92 |
| IP 50.15.0550 (/)                        | Projetor a led, PLRJ-12.1/W, corpo e alça em alumínio injetado, led branco, temperatura de cor entre 3000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 90/305 VCA, eficiência mínima 100 lm/W, potência de 110 a 150 W, temperatura de operação de - 25 à 85° C, facho simétrico de 10° . ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ- 109. Fornecimento.                                             | un | 3141,60 |
| IP 50.20 Bases e Núcleos para Luminárias |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| IP 50.20.0068 (/)                        | Núcleo simples para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.    | pc | 98,06   |
| IP 50.20.0078 (/)                        | Núcleo simples para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 160mm, conforme desenho A2-1913-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação. | pc | 348,06  |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| IP 50.20.0128 (f)                                                      | Núcleo duplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.        | pc | 128,06 |
| IP 50.20.0138 (f)                                                      | Núcleo duplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 160mm, conforme desenho A2-1913-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.     | pc | 401,06 |
| IP 50.20.0218 (f)                                                      | Núcleo triplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.       | pc | 156,06 |
| IP 50.20.0228 (f)                                                      | Núcleo triplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 368mm, conforme desenho A2-1621-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.    | pc | 571,06 |
| IP 50.20.0270 (f)                                                      | Núcleo quadruplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.    | un | 198,84 |
| IP 50.20.0278 (f)                                                      | Núcleo quadruplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 368mm, conforme desenho A2-1621-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação. | pc | 661,06 |
| IP 50.20.0310 (f)                                                      | Base múltipla para fixação de luminárias, em poste reto de 4,50 m até 6,00 m exclusive luminária e base. Colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 24,84  |
| IP 50.20.0325 (f)                                                      | Base múltipla para fixação de luminárias, em poste reto, de 7,00m até 9,00 m, exclusive luminária e base. Colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 49,69  |
| IP 50.20.0340 (f)                                                      | Base múltipla para fixação de luminárias, em poste reto de 10m até 11,00 m, exclusive luminária e base. Colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 74,53  |
| IP 50.20.0355 (f)                                                      | Base múltipla para fixação de luminárias, em poste reto de 12m até 15m, exclusive luminária e base. Colocação                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 149,06 |
| IP 50.20.0370 (f)                                                      | Base múltipla para fixação de luminárias, em poste reto de 16m até 20m, exclusive luminária e base. Colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 198,75 |
| IP 50.20.0395 (f)                                                      | Suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, de 7,00m até 9,00m, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação                                                                                                                                                                      | un | 99,37  |
| IP 50.20.0410 (f)                                                      | Suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, de 10,00m até 11,00m, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação.                                                                                                                                                                   | un | 149,06 |
| IP 50.20.0425 (f)                                                      | Suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, de 12,00m até 15,00 m, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação.                                                                                                                                                                  | un | 198,75 |
| IP 50.20.0440 (f)                                                      | Suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, de 16,00m até 20,00 m, exclusive fornecimento de projetor e do suporte. Colocação.                                                                                                                                                                  | un | 248,44 |
| IP 50.35 Colocação de Luminária e Projetor em Cordoalha, Teto e Parede |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
| IP 50.35.0050 (f)                                                      | Colocação de luminária equipada com lâmpada de descarga e acessórios, em cordoalha, exclusive luminária, inclusive fornecimento da cordoalha.                                                                                                                                                                                                                                            | un | 522,59 |
| IP 50.35.0100 (f)                                                      | Colocação de luminária equipada com lâmpada de descarga e acessórios, em cordoalha, exclusive luminária e o fornecimento da cordoalha.                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 198,75 |
| IP 50.35.0150 (f)                                                      | Colocação de luminária equipada com lâmpada de descarga e acessórios, em teto ou parede; exclusive luminária.                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 152,85 |
| IP 50.35.0200 (f)                                                      | Colocação de 2 projetores equipados com lâmpada de descarga, fixado em poste de aço ou concreto, inclusive ferragens de fixação, exclusive projetor.                                                                                                                                                                                                                                     | un | 406,61 |
| IP 50.35.0203 (f)                                                      | Colocação de 2 projetores equipados com lâmpada de descarga, fixado em cruzeta nº 1; inclusive ferragens de fixação, exclusive projetor.                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 266,61 |
| IP 50.35.0250 (f)                                                      | Colocação de 3 projetores equipados com lâmpadas de descarga, fixado em poste de concreto, inclusive ferragens de fixação, exclusive projetor.                                                                                                                                                                                                                                           | un | 352,76 |
| IP 50.35.0300 (f)                                                      | Colocação de 4 projetores equipados com lâmpada de descarga, fixados em poste de aço reto; inclusive ferragens de fixação, exclusive projetores.                                                                                                                                                                                                                                         | un | 448,62 |
| IP 50.35.0500 (f)                                                      | Colocação de projetor fixado em bandeja através de chumbadores de aço inox, exclusive projetor, chumbador e bandejamento.                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 9,07   |
| IP 50.35.0600 (f)                                                      | Projetor fixado em suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, de 7,00m até 9,00m, inclusive interligação na rede de distribuição, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação.                                                                                                  | un | 49,69  |
| IP 50.35.0650 (f)                                                      | Projetor fixado suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, de 10m até 11m, inclusive interligação na rede de distribuição, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação.                                                                                                         | un | 74,53  |
| IP 50.35.0700 (f)                                                      | Projetor fixado em suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, de 12m até 15m, inclusive interligação na rede de distribuição, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação.                                                                                                      | un | 99,37  |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |        |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|
| IP 50.35.0750 (f)                          | Projetor fixado em suporte para instalação de projetores, em poste reto, de aço, concreto ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, de 16m até 20m, inclusive interligação na rede de distribuição, exclusive fornecimento do projetor e do suporte. Colocação. | un  | 149,06 |
| IP 50.40 Colocação de Luminária de Postes  |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |        |
| IP 50.40.0050 (f)                          | Colocação de luminária com lâmpada de descarga, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aço, concreto ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV, seção única) até 6m de altura, exclusive fornecimento da luminária.                       | un  | 24,84  |
| IP 50.40.0100 (f)                          | Colocação de luminária aberta com lâmpada de descarga, sem reator integrado, em ponta de braço, até 10m de altura, exclusive fornecimento da luminária.                                                                                                                             | un  | 24,84  |
| IP 50.40.0103 (f)                          | Colocação de luminária fechada com lâmpada de descarga, com reator integrado, em ponta de braço ou poste de aço curvo até 10m de altura, exclusive fornecimento da luminária.                                                                                                       | un  | 49,69  |
| IP 50.40.0106 (f)                          | Colocação de luminária fechada com lâmpada de descarga, sem reator integrado, em ponta de braço ou poste de aço curvo, até 10m de altura, exclusive fornecimento da luminária.                                                                                                      | un  | 37,27  |
| IP 50.40.0150 (f)                          | Colocação de luminária com lâmpada de descarga, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste de aço curvo, de 11m até 15m de altura, exclusive fornecimento da luminária.                                                                                                | un  | 124,22 |
| IP 50.40.0160 (f)                          | Colocação de luminária com lâmpada de descarga, com reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aço, concreto, ou composto de poliéster reforçado com fibra de vidro - PRFV) de 16m até 20m de altura, exclusive fornecimento da luminária e núcleo de fixação.              | un  | 149,06 |
| IP 50.40.0200 (f)                          | Colocação de luminária com lâmpada de descarga tipo Pétala, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aço ou concreto) de 15m de altura, exclusive fornecimento da luminária e núcleo de fixação.                                                               | un  | 49,69  |
| IP 50.40.0206 (f)                          | Colocação de luminária com lâmpada de descarga tipo Pétala, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aço ou concreto) de 20m de altura, exclusive fornecimento da luminária e núcleo de fixação.                                                               | un  | 74,53  |
| IP 55 Isolantes e Acessórios para Fixação  |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |        |
| IP 55.05 Isolantes                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |        |
| IP 55.05.0050 (f)                          | Fita isolante auto-fusão, de 19mmx10m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                | un  | 31,91  |
| IP 55.05.0100 (f)                          | Fita isolante plástica adesiva, de 19mmx20m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                          | un  | 20,88  |
| IP 55.05.0150 (f)                          | Fita isolante, plástica ou auto-fusão, para proteção de emendas entre condutores, singelos ou múltiplos, exclusive fornecimento da fita isolante. Instalação.                                                                                                                       | m   | 0,62   |
| IP 55.10 Acessórios para Fixação           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |        |
| IP 55.10.0050 (f)                          | Arruela em alumínio de (13x2)mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                      | un  | 0,55   |
| IP 55.10.0075 (f)                          | Arruela de pressão de (13x2,5)mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                     | un  | 0,45   |
| IP 55.10.0100 (f)                          | Braçadeira, tipo copo, diâmetro 75mm (3"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                            | un  | 3,15   |
| IP 55.10.0125 (f)                          | Calço duplo número 4. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 9,80   |
| IP 55.10.0200 (f)                          | Chumbador de aço inoxidável 304, Tec Bolt, TBM 12.100, comprimento de 96mm e diâmetro de 1/2", com arruela lisa e de pressão e porca, Tecnat ou similar. Fornecimento.                                                                                                              | un  | 24,25  |
| IP 55.10.0250 (f)                          | Chumbador de expansão de aço, com diâmetro de 1/2" e comprimento do parafuso de 3". Fornecimento.                                                                                                                                                                                   | un  | 13,74  |
| IP 55.10.0300 (f)                          | Cinta de aço galvanizado de 140mm (5 1/2"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                           | par | 49,36  |
| IP 55.10.0312 (f)                          | Cinta de aço galvanizado de 220mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                    | par | 76,06  |
| IP 55.10.0450 (f)                          | Cruzeta Q-3, de 6 pinos. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                              | un  | 112,00 |
| IP 55.10.0512 (f)                          | Grampo "U", número 5. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 39,90  |
| IP 55.10.0800 (f)                          | Parafuso com cabeça sextavada (5/8"x1 1/2"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                          | un  | 2,54   |
| IP 55.10.0809 (f)                          | Parafuso com cabeça sextavada de (12x1,75x50)mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                      | un  | 1,94   |
| IP 55.10.0812 (f)                          | Parafuso francês de (5/8"x2 1/2"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                    | un  | 4,74   |
| IP 55.10.0850 (f)                          | Parafuso de máquina sextavada de (1/2"x1 1/2"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                       | un  | 1,16   |
| IP 55.10.0950 (f)                          | Porca sextavada, em aço galvanizado, de 5/8" (16mm). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                  | un  | 1,10   |
| IP 55.10.0959 (f)                          | Porca sextavada de (12x1,75)mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                       | un  | 0,64   |
| IP 55.15 Acessórios para Fixação de Postes |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |        |
| IP 55.15.0050 (f)                          | Base de aço para sustentação de poste fixada por chumbador em fundação de concreto armado. Assentamento.                                                                                                                                                                            | un  | 126,62 |
| IP 55.15.0150 (f)                          | Cruzeta nº 2, de 2 pinos. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                             | un  | 230,00 |
| IP 60 Serviços                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |        |
| IP 60.05 Manutenção                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |        |
| IP 60.05.0050 (f)                          | Mão-de-obra para serviços de qualquer natureza. Turma de reparos.                                                                                                                                                                                                                   | h   | 24,84  |
| IP 60.05.0100 (f)                          | Serviço de apoio às instalações requeridas à empreiteira, sendo: 1 encarregado. Turma de reparos. Horário diurno.                                                                                                                                                                   | h   | 47,46  |
| IP 60.05.0150 (f)                          | Serviço de apoio às instalações requeridas à empreiteira, sendo: 2 ajudantes de montador eletromecânico ou eletricista. Turma Técnica. Horário diurno.                                                                                                                              | h   | 49,69  |
| IP 60.10 Montagem de Postes de Ferro       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |        |
| IP 60.10.0050 (f)                          | Montagem de poste de ferro fundido tipo H-1, de 4,50m de altura útil, equipado com globo.                                                                                                                                                                                           | un  | 302,37 |
| IP 60.10.0100 (f)                          | Montagem de poste de ferro fundido tipo H-3, de 4,50m de altura útil, equipado com globo.                                                                                                                                                                                           | un  | 435,65 |
| IP 60.20 Retiradas                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |        |
| IP 60.20.0050 (f)                          | Retirada de braço, padrão RIOLUZ, para fixação de luminárias.                                                                                                                                                                                                                       | un  | 24,84  |
| IP 60.20.0100 (f)                          | Retirada de conjunto de aterramento.                                                                                                                                                                                                                                                | un  | 12,42  |
| IP 60.20.0106 (f)                          | Retirada de conjunto de ferragens em linha baixa tensão (B.T).                                                                                                                                                                                                                      | un  | 12,42  |
| IP 60.20.0112 (f)                          | Retirada de conjunto de ferragens em rede de alta tensão (AT).                                                                                                                                                                                                                      | un  | 49,69  |
| IP 60.20.0150 (f)                          | Retirada de condutores singelos ou múltiplos instalados em linha de dutos.                                                                                                                                                                                                          | m   | 4,96   |



|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| IP 60.20.0200 (/)                                                                      | Retirada de conjunto de chaves fusíveis e ferragens em linha de 13,2Kv.                                                                                                                                           | un | 49,69  |
| IP 60.20.0250 (/)                                                                      | Retirada de equipamento do comando de circuito.                                                                                                                                                                   | un | 37,27  |
| IP 60.20.0300 (/)                                                                      | Retirada de lâmpada e acondicionamento em caixa de papelão, exclusive fornecimento da caixa.                                                                                                                      | un | 12,42  |
| IP 60.20.0350 (/)                                                                      | Retirada de luminária em poste com 4,50m a 9m de altura.                                                                                                                                                          | un | 12,42  |
| IP 60.20.0356 (/)                                                                      | Retirada de luminária em poste com 10m a 12m de altura.                                                                                                                                                           | un | 37,27  |
| IP 60.20.0362 (/)                                                                      | Retirada de luminária em poste com 13m a 15m de altura.                                                                                                                                                           | un | 49,69  |
| IP 60.20.0368 (/)                                                                      | Retirada de luminária em poste com 16m a 23m de altura.                                                                                                                                                           | un | 74,53  |
| IP 60.20.0374 (/)                                                                      | Retirada de luminária em poste com 30m de altura.                                                                                                                                                                 | un | 149,06 |
| IP 60.20.0400 (/)                                                                      | Retirada de luminária, instalada em cordoalha, teto ou parede.                                                                                                                                                    | un | 49,69  |
| IP 60.20.0450 (/)                                                                      | Retirada de projetor, instalado em teto, piso, parede ou poste.                                                                                                                                                   | un | 24,84  |
| IP 60.20.0456 (/)                                                                      | Retirada de núcleo, para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, até 15m de altura.                                                                                                                    | un | 74,53  |
| IP 60.20.0462 (/)                                                                      | Retirada de núcleo, para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 16m até 20m de altura.                                                                                                             | un | 99,37  |
| IP 60.20.0468 (/)                                                                      | Retirada de núcleo, para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 21m até 45m de altura.                                                                                                             | un | 149,06 |
| IP 60.20.0500 (/)                                                                      | Retirada de poste de concreto ou aço de 4,50m a 9m.                                                                                                                                                               | un | 198,75 |
| IP 60.20.0506 (/)                                                                      | Retirada de poste de concreto ou aço de 10m a 12m.                                                                                                                                                                | un | 248,44 |
| IP 60.20.0512 (/)                                                                      | Retirada de poste de concreto ou aço de 13m a 15m.                                                                                                                                                                | un | 496,87 |
| IP 60.20.0518 (/)                                                                      | Retirada de poste de concreto ou aço de 16m a 23m.                                                                                                                                                                | un | 621,09 |
| IP 60.20.0550 (/)                                                                      | Retirada de poste de madeira.                                                                                                                                                                                     | un | 210,21 |
| IP 60.20.0600 (/)                                                                      | Retirada de rede aérea de baixa tensão (BT) (lance).                                                                                                                                                              | un | 37,27  |
| IP 60.20.0650 (/)                                                                      | Retirada de rede aérea de 13,2Kv (lance).                                                                                                                                                                         | un | 99,37  |
| IP 60.20.0700 (/)                                                                      | Retirada de reator para lâmpada de descarga instalado até 7m de altura.                                                                                                                                           | un | 12,42  |
| IP 60.20.0706 (/)                                                                      | Retirada de reator para lâmpada de descarga instalado de 8m até 12m de altura.                                                                                                                                    | un | 24,84  |
| IP 60.20.0712 (/)                                                                      | Retirada de reator para lâmpada de descarga instalado em caixa de passagem.                                                                                                                                       | un | 12,42  |
| IP 60.20.0750 (/)                                                                      | Retirada ou substituição de relé fotoelétrico individual, instalado até 12m de altura.                                                                                                                            | un | 12,42  |
| IP 60.20.0800 (/)                                                                      | Retirada de transformadores de 5Kva até 112,5Kva.                                                                                                                                                                 | un | 198,75 |
| IP 60.20.0850 (/)                                                                      | Substituição de lâmpada e lavagem do refletor.                                                                                                                                                                    | h  | 12,42  |
| IP 60.20.0856 (/)                                                                      | Substituição de lâmpada e lavagem do refrator.                                                                                                                                                                    | un | 12,42  |
| IP 60.20.0900 (/)                                                                      | Retirada de base múltipla para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 4,50 m até 6,00 m de altura.                                                                                                 | un | 12,42  |
| IP 60.20.0915 (/)                                                                      | Retirada de base múltipla para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 7,00m até 9,00 m de altura.                                                                                                  | un | 24,84  |
| IP 60.20.0930 (/)                                                                      | Retirada de base múltipla para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 10,00 m até 11,00 m de altura.                                                                                               | un | 49,69  |
| IP 60.20.0945 (/)                                                                      | Retirada de base múltipla para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 12,00m até 15,00m de altura.                                                                                                 | un | 99,37  |
| IP 60.20.0960 (/)                                                                      | Retirada de base múltipla para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 16,00m até 20,00m de altura.                                                                                                 | un | 149,06 |
| IP 60.20.1010 (/)                                                                      | Retirada de suporte para instalação de projetores instalado em poste reto de 12,00m até 15,00 m.                                                                                                                  | un | 99,37  |
| IP 60.20.1025 (/)                                                                      | Retirada de suporte para instalação de projetores instalado em poste reto de 16,00m até 20,00 m.                                                                                                                  | un | 124,22 |
| IP 99 Diversos                                                                         |                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
| IP 99.99 Diversos                                                                      |                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
| IP 99.99.0050 (/)                                                                      | Arame de ferro galvanizado de 12BWG, 2,76mm. Fornecimento.                                                                                                                                                        | Kg | 19,17  |
| IP 99.99.0100 (/)                                                                      | Calha de madeira com 2700mm de comprimento. Fornecimento.                                                                                                                                                         | m  | 6,14   |
| IP 99.99.0150 (/)                                                                      | Capa isolante com resina de silicone para conector tipo cunha em instalação subterrânea. Fornecimento e colocação.                                                                                                | un | 20,90  |
| IP 99.99.0152 (/)                                                                      | Capa isolante para conector tipo cunha, para instalação subterrânea, tensão de 600V, com isolamento de silicone estabilizado, para uso nos modelos de conectores de 1 a 14, padrão RIOLUZ. Fornecimento.          | un | 13,44  |
| IT Instalações Elétricas, Hidráulicas, Sanitárias e Mecânicas                          |                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
| IT 02 Instalações de Ar Condicionado                                                   |                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
| IT 02.05 Dutos e Tubulações                                                            |                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
| IT 02.05.0100 (/)                                                                      | Duto em chapa de aço galvanizado para condicionamento de ar, isolado com chapa de isopor, inclusive grelha de aço carbono de (2,40x0,70)m. Fornecimento, montagem e instalação.                                   | m  | 236,76 |
| IT 02.05.0201 (/)                                                                      | Tubulação em cobre para interligação de Split System ao condensador/evaporador, inclusive isolamento térmico, alimentação elétrica, conexões e fixação, para aparelhos até 48.000 BTU. Fornecimento e instalação. | m  | 284,51 |
| IT 05 Instalações Hidráulicas, de Gás e de Incêndio                                    |                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
| IT 05.05 Abertura e Fechamento Manual de Rasgos em Alvenaria e Concreto                |                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
| IT 05.05.0050 (/)                                                                      | Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1/2" a 1".                                                                                                    | m  | 21,75  |
| IT 05.05.0053 (/)                                                                      | Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1 1/4" a 2".                                                                                                  | m  | 35,13  |
| IT 05.05.0056 (/)                                                                      | Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 2 1/2" a 4".                                                                                                  | m  | 50,96  |
| IT 05.05.0100 (/)                                                                      | Abertura e fechamento manual de rasgo em concreto, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1/2" a 1".                                                                                                     | m  | 107,13 |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| IT 05.05.0103 (/)                                | Abertura e fechamento manual de rasgo em concreto, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1 1/4" a 2".                                                                                                                    | m  | 170,29  |
| IT 05.05.0106 (/)                                | Abertura e fechamento manual de rasgo em concreto, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 2 1/2" a 4".                                                                                                                    | m  | 244,04  |
| IT 05.10 Tubulações em PVC Rígido para Água Fria |                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
| IT 05.10.0100 (A)                                | Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 1/2" (20mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                      | m  | 20,87   |
| IT 05.10.0103 (A)                                | Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 3/4" (19mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                      | m  | 18,49   |
| IT 05.10.0106 (A)                                | Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 1" (32mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                        | m  | 43,65   |
| IT 05.10.0109 (A)                                | Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 1 1/4" (40mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                    | m  | 49,66   |
| IT 05.10.0112 (A)                                | Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 1 1/2" (50mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                    | m  | 55,28   |
| IT 05.10.0115 (A)                                | Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 2" (60mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                        | m  | 57,06   |
| IT 05.10.0118 (A)                                | Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 2 1/2" (70mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                    | m  | 127,75  |
| IT 05.10.0121 (A)                                | Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 3" (85mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                        | m  | 154,09  |
| IT 05.10.0124 (A)                                | Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 4" (110mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                       | m  | 174,51  |
| IT 05.10.0150 (A)                                | Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 20mm (1/2"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                      | m  | 10,63   |
| IT 05.10.0153 (A)                                | Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 25mm (3/4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                      | m  | 12,08   |
| IT 05.10.0156 (A)                                | Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 32mm (1"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                        | m  | 17,96   |
| IT 05.10.0159 (A)                                | Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 40mm (1 1/4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                    | m  | 24,59   |
| IT 05.10.0162 (A)                                | Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 60mm (2"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                        | m  | 47,71   |
| IT 05.10.0165 (A)                                | Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 85mm (3"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                        | m  | 126,22  |
| IT 05.10.0168 (A)                                | Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 110mm (4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                       | m  | 223,91  |
| IT 05.15 Conexões em PVC Rígido para Água Fria   |                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
| IT 05.15.0050 (/)                                | Bucha de redução em PVC, soldável, longa, Tigre ou similar DN 50 x DN 32. Fornecimento.                                                                                                                                            | un | 5,12    |
| IT 05.15.0200 (/)                                | Colar de tomada em PVC rígido, de 50mmx1/2". Fornecimento.                                                                                                                                                                         | un | 8,93    |
| IT 05.15.0203 (/)                                | Colar de tomada em PVC rígido, de 75mmx1/2". Fornecimento.                                                                                                                                                                         | un | 10,39   |
| IT 05.15.0220 (/)                                | Curva de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 3/4". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                           | un | 9,99    |
| IT 05.15.0223 (/)                                | Curva de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                             | un | 13,94   |
| IT 05.15.0250 (/)                                | Curva de 45° de PVC rígido, soldável, Tigre ou similar, diâmetro nominal de 32mm. Fornecimento.                                                                                                                                    | un | 4,87    |
| IT 05.15.0253 (/)                                | Curva de 90° de PVC rígido, soldável, Tigre ou similar, diâmetro nominal de 32mm. Fornecimento.                                                                                                                                    | un | 5,77    |
| IT 05.15.0270 (/)                                | Curva de 45° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 50mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                    | un | 52,54   |
| IT 05.15.0600 (/)                                | Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 3/4". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                          | un | 7,77    |
| IT 05.15.0603 (/)                                | Joelho de PVC rígido, 90°, roscável, diâmetro nominal de 1". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                            | un | 10,63   |
| IT 05.15.0670 (/)                                | Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 3/4". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                 | un | 7,36    |
| IT 05.15.0673 (/)                                | Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                   | un | 9,16    |
| IT 05.15.0700 (/)                                | Luva de PVC rígido de 2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                               | un | 17,61   |
| IT 05.15.0800 (/)                                | Niple duplo de PVC rígido, diâmetro nominal de 2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                      | un | 34,99   |
| IT 05.15.0900 (/)                                | Tê de redução de PVC rígido, soldável, Tigre ou similar, diâmetro nominal de (50x32) mm. Fornecimento.                                                                                                                             | un | 10,01   |
| IT 05.20 Barriletes em PVC Rígido                |                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
| IT 05.20.0050 (/)                                | Alça para barrilete de distribuição, do tipo concentrado, sob reservatório duplo, inclusive ramos para extravasor e limpeza, compreendendo: 5,5m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", registros e conexões. Fornecimento e instalação. | un | 1852,16 |
| IT 05.20.0100 (A)                                | Alça para barrilete de distribuição, do tipo concentrado, sob reservatório duplo, inclusive ramos para extravasor e limpeza, compreendendo: 5,5m de tubo de PVC rígido de 2", registros e conexões. Fornecimento e instalação.     | un | 1332,07 |
| IT 05.20.0500 (/)                                | Interligação de sistema de barrilete de caixa d'água de 30000l com sistema alternativo de abastecimento.                                                                                                                           | un | 9538,78 |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| IT 05.25 Colunas de Águas em PVC Rígido                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| IT 05.25.0050 (I)                                           | Coluna de PVC rígido, de diâmetro 3/4", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                        | m  | 58,43  |
| IT 05.25.0053 (A)                                           | Coluna de PVC rígido, de diâmetro 1", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 85,93  |
| IT 05.25.0056 (I)                                           | Coluna de PVC rígido, de diâmetro 1 1/4", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 97,82  |
| IT 05.25.0059 (I)                                           | Coluna de PVC rígido, de diâmetro 1 1/2", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 103,25 |
| IT 05.25.0062 (I)                                           | Coluna de PVC rígido, de diâmetro 2", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 111,37 |
| IT 05.25.0065 (I)                                           | Coluna de PVC rígido, de diâmetro 2 1/2", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 190,19 |
| IT 05.30 Tubulações em PVC Rígido para Sistema de Irrigação |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| IT 05.30.0150 (A)                                           | Tubo de PVC rígido, com diâmetro de 50mm, PBL, LF 26, PN80, Tigre Irriga LF ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 5,26   |
| IT 05.35 Conexões em PVC Rígido para Sistema de Irrigação   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| IT 05.35.0050 (I)                                           | Adaptador de PVC rígido soldável, linha Irriga LF 08, Tigre, ou similar, com bolsa soldável e rosca macho, diâmetro nominal de 50mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                      | un | 3,80   |
| IT 05.35.0230 (I)                                           | Curva de 90° de PVC rígido, soldável, linha Irriga LF 10, Tigre ou similar, diâmetro nominal de 50mm e pressão nominal de 80. Fornecimento.                                                                                                                                                                                             | un | 11,69  |
| IT 05.35.0500 (I)                                           | Luva em PVC rígido soldável, linha Irriga LF 12, Tigre, ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 3,89   |
| IT 05.35.0600 (I)                                           | Tê de PVC rígido soldável, linha Irriga LF 16, Tigre, ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 8,44   |
| IT 05.50 Isolamento para Tubulações                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| IT 05.50.0050 (A)                                           | Isolamento em tubulação de 1", compreendendo calha de isolamento de hidrossilicato de cálcio, com espessura de 1", fixada com arame galvanizado, chapa de alumínio corrugado com papel Kraft com 0,15mm, fixada com cinta de alumínio com 1/2"x0,5mm e selo para fixação da cinta exclusive a tubulação. Fornecimento e instalação.     | m  | 62,06  |
| IT 05.50.0100 (A)                                           | Isolamento em tubulação de 1 1/4", compreendendo calha de isolamento de hidrossilicato de cálcio, com espessura de 1", fixada com arame galvanizado, chapa de alumínio corrugado com papel Kraft com 0,15mm, fixada com cinta de alumínio com 1/2"x0,5mm e selo para fixação da cinta exclusive a tubulação. Fornecimento e instalação. | m  | 84,35  |
| IT 05.50.0150 (A)                                           | Isolamento em tubulação de 1 1/2", compreendendo calha de isolamento de hidrossilicato de cálcio, com espessura de 1", fixada com arame galvanizado, chapa de alumínio corrugado com papel Kraft com 0,15mm, fixada com cinta de alumínio com 1/2"x0,5mm e selo para fixação da cinta exclusive a tubulação. Fornecimento e instalação. | m  | 91,85  |
| IT 05.55 Tubulações de Ferro Galvanizado, com costura       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| IT 05.55.0050 (A)                                           | Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                        | m  | 35,11  |
| IT 05.55.0053 (A)                                           | Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                        | m  | 40,57  |
| IT 05.55.0056 (A)                                           | Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                          | m  | 56,95  |
| IT 05.55.0059 (A)                                           | Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 1 1/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                      | m  | 66,36  |
| IT 05.55.0062 (A)                                           | Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 1 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                      | m  | 69,93  |
| IT 05.55.0065 (A)                                           | Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                          | m  | 97,25  |
| IT 05.55.0068 (A)                                           | Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 2 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                      | m  | 138,62 |
| IT 05.55.0071 (A)                                           | Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 3", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                          | m  | 163,14 |
| IT 05.55.0074 (A)                                           | Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                          | m  | 226,17 |
| IT 05.55.0115 (I)                                           | Tubo de aço galvanizado, com costura, com diâmetro de 2", DIN-2440. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 66,20  |
| IT 05.55.0118 (I)                                           | Tubo de aço galvanizado, com costura, com diâmetro de 2 1/2", DIN-2440. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 84,80  |
| IT 05.60 Tubulações de Ferro Galvanizado, sem costura       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| IT 05.60.0050 (B)                                           | Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                             | m  | 35,11  |
| IT 05.60.0053 (B)                                           | Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento manual de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                      | m  | 40,57  |
| IT 05.60.0056 (B)                                           | Tubo de ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento manual de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                        | m  | 56,95  |
| IT 05.60.0059 (B)                                           | Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 1 1/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                           | m  | 71,05  |
| IT 05.60.0062 (B)                                           | Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 1 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento manual de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                    | m  | 69,93  |
| IT 05.60.0065 (B)                                           | Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                               | m  | 97,25  |
| IT 05.60.0068 (B)                                           | Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 2 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                           | m  | 138,62 |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| IT 05.60.0071 (B)                             | Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 3", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                              | m  | 163,14 |
| IT 05.60.0074 (B)                             | Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                              | m  | 226,17 |
| IT 05.65 Conexões em Ferro Galvanizado        |                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
| IT 05.65.0515 (I)                             | Flange padrão ANSI 16.5, classe 150, LBS, galvanizado, com rosca, diâmetro de 2", com revestimento interno e externo, inclusive parafusos e arruelas. Fornecimento e instalação.                                                                                       | un | 110,70 |
| IT 05.65.0518 (I)                             | Flange padrão ANSI 16.5, classe 150, LBS, galvanizado com rosca, diâmetro de 3", com revestimento interno e externo, inclusive parafusos e arruelas. Fornecimento e instalação.                                                                                        | un | 305,70 |
| IT 05.65.0521 (I)                             | Flange padrão ANSI 16.5, classe 150, LBS, galvanizado com rosca, diâmetro de 4", com revestimento interno e externo, inclusive parafusos e arruelas. Fornecimento e instalação.                                                                                        | un | 221,92 |
| IT 05.65.0562 (I)                             | Flange de aço galvanizado, PB, classe 15, com rosca, diâmetro de 6". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                        | un | 287,16 |
| IT 05.65.0580 (I)                             | Joelho de ferro galvanizado, 45°, diâmetro de 1". Fornecimento.                                                                                                                                                                                                        | un | 16,19  |
| IT 05.65.0600 (I)                             | Joelho de ferro galvanizado, 90°, diâmetro de 1", classe 10. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                | un | 33,92  |
| IT 05.65.0625 (I)                             | Luva de aço galvanizado, de 25mm (1"). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                   | un | 12,57  |
| IT 05.65.0631 (I)                             | Luva de redução em aço galvanizado, de (1 1/2"x3/4"), Tupy ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                   | un | 24,46  |
| IT 05.65.0647 (I)                             | Niple de aço galvanizado, duplo, 3/4", classe 10, Tupy ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                       | un | 4,60   |
| IT 05.65.0650 (I)                             | Niple de aço galvanizado, duplo, 3/4", classe 10. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                           | un | 21,36  |
| IT 05.65.0660 (I)                             | Niple duplo de ferro galvanizado, diâmetro nominal de 3". Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                 | un | 76,55  |
| IT 05.65.0680 (I)                             | Luva em PVC rígido soldável, diâmetro nominal de 32mm, Tigre ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                 | un | 1,42   |
| IT 05.65.0721 (I)                             | Tê de ferro galvanizado, diâmetro de 3", classe 10. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                         | un | 163,04 |
| IT 05.65.0750 (I)                             | Tê de redução de aço galvanizado, diâmetro de (3/4"x1/2"). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                  | un | 33,87  |
| IT 05.65.0762 (I)                             | Tê de redução de aço galvanizado, diâmetro de (1 1/4"x3/4"). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                | un | 67,11  |
| IT 05.65.0800 (I)                             | União de ferro galvanizado, assento plano, 3/4", classe 10. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                 | un | 67,10  |
| IT 05.70 Colunas em Ferro Galvanizado         |                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
| IT 05.70.0100 (I)                             | Coluna de ferro galvanizado de diâmetro 1 1/4", exclusive peças de derivação.                                                                                                                                                                                          | m  | 123,54 |
| IT 05.70.0103 (I)                             | Coluna de ferro galvanizado de diâmetro 1 1/2", exclusive peças de derivação.                                                                                                                                                                                          | m  | 130,05 |
| IT 05.70.0106 (I)                             | Coluna de ferro galvanizado de diâmetro 2", exclusive peças de derivação.                                                                                                                                                                                              | m  | 165,31 |
| IT 05.75 Tubulações em Cobre para Água Quente |                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
| IT 05.75.0050 (A)                             | Tubo de cobre, classe I, diâmetro de 15mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                               | m  | 56,52  |
| IT 05.75.0053 (A)                             | Tubo de cobre, classe I, diâmetro de 22mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                               | m  | 92,24  |
| IT 05.75.0056 (A)                             | Tubo de cobre, classe I, diâmetro de 28mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                               | m  | 128,56 |
| IT 05.75.0062 (A)                             | Tubo de cobre, classe I, diâmetro de 42mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                               | m  | 269,80 |
| IT 05.75.0100 (A)                             | Tubo de cobre, classe A, diâmetro de 22mm, exclusive conexões, emendas abertura e fechamento do rasgo e isolamento. Fornecimento.                                                                                                                                      | m  | 86,27  |
| IT 05.95 Corte e Abertura de Roscas           |                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
| IT 05.95.0053 (I)                             | Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de PVC, com diâmetro de 3/4", exclusive a peça.                                                                                                                                             | un | 22,56  |
| IT 05.95.0100 (I)                             | Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 1/2"; exclusive a peça.                                                                                                                               | un | 19,34  |
| IT 05.95.0103 (I)                             | Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 3/4"; exclusive a peça.                                                                                                                               | un | 22,56  |
| IT 05.95.0106 (I)                             | Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 1"; exclusive a peça.                                                                                                                                 | un | 27,72  |
| IT 05.95.0109 (I)                             | Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 1 1/4"; exclusive a peça.                                                                                                                             | un | 30,95  |
| IT 05.95.0112 (I)                             | Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 1 1/2"; exclusive a peça.                                                                                                                             | un | 41,91  |
| IT 05.95.0115 (I)                             | Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 2"; exclusive a peça.                                                                                                                                 | un | 69,89  |
| IT 05.95.0118 (I)                             | Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 2 1/2"; exclusive a peça.                                                                                                                             | un | 116,64 |
| IT 05.95.0121 (I)                             | Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 3"; exclusive a peça.                                                                                                                                 | un | 130,94 |
| IT 05.95.0124 (I)                             | Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 4"; exclusive a peça.                                                                                                                                 | un | 164,58 |
| IT 05.98 Fixação de Tubulações                |                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
| IT 05.98.0050 (I)                             | Braçadeira em aço inoxidável de 1/2", regulável. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                            | un | 10,25  |
| IT 05.98.0100 (I)                             | Braçadeira em ferro de 1/2", regulável. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                     | un | 6,18   |
| IT 05.98.0162 (I)                             | Braçadeira de fixação, tipo copo, estampada em chapa de ferro zincada, composta de canopla, parafusos e braçadeira propriamente dita, no diâmetro 2". Fornecimento e instalação.                                                                                       | un | 13,94  |
| IT 05.98.0200 (I)                             | Fixação suspensa de tubulações de diâmetros variáveis, através de fita metálica galvanizada, perfurada, tipo Walsiwa.                                                                                                                                                  | un | 23,73  |
| IT 05.98.0262 (I)                             | Suporte com 2 chumbadores, para fixação tubulações no diâmetro interno de 2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                               | un | 60,57  |
| IT 05.98.0265 (I)                             | Suporte com 2 chumbadores, para fixação de tubulações no diâmetro interno de 2 1/2" e 3". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                   | un | 73,37  |
| IT 05.98.0268 (I)                             | Suporte com 2 chumbadores, para fixação de tubulações no diâmetro interno de 4" e 6". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                       | un | 99,40  |
| IT 10 Acessórios, Válvulas e Registros        |                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
| IT 10.05 Caixas de Incêndio                   |                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
| IT 10.05.0050 (I)                             | Caixa de incêndio, de embutir padrão CBRJ, de aço, medindo (70x50x25)cm, compreendendo: 1 lance de 15m de mangueira de fibra de poliéster puro revestida internamente com borracha vulcanizada no diâmetro 1 1/2", empitada e com registro. Fornecimento e instalação. | un | 980,37 |



|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |          |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| IT 10.05.0100 (I)                                        | Caixa de incêndio, de embutir padrão CBRJ, de aço, medindo (70x50x25)cm, compreendendo: 2 lances de 15m de mangueira de fibra de poliéster puro, revestida internamente com borracha vulcanizada no diâmetro 1 1/2", empatada e com registro. Fornecimento e instalação.                                                                                                 | un | 452,79   |
| IT 10.10 Sprinkler                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |          |
| IT 10.10.0050 (I)                                        | Sprinkler, bico de 1/2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 78,18    |
| IT 10.10.0100 (I)                                        | Sprinkler - cruzeta galvanizada de 2 1/2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 323,38   |
| IT 10.10.0150 (I)                                        | Sprinkler - joelho de 45° de ferro galvanizado 2 1/2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 113,67   |
| IT 10.10.0200 (I)                                        | Sprinkler - redução de ferro galvanizado (2 1/2"x2"). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 53,91    |
| IT 10.15 Chafarizes                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |          |
| IT 10.15.0050 (I)                                        | Distribuidor de água em tubos de ferro galvanizado, rosca BS de 6", vedável nas duas bordas com flanges de 6". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                | un | 659,10   |
| IT 10.15.0250 (A)                                        | Panela hidráulica para efeitos visuais em chafariz, em chapa galvanizada nº 16, diâmetro de 1,20m, 50 bicos para jato sólido, de ferro galvanizado de 1/2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                   | un | 4538,62  |
| IT 10.15.0300 (B)                                        | Panela hidráulica para efeitos visuais em chafariz, em chapa galvanizada nº 16, diâmetro de 60cm, 44 bicos de jatos em ferro galvanizado de 1", 3/4" e 1/2", sendo 12 bicos com joelho de ferro galvanizado de 1/2" (jato sólido horizontal) e 32 bicos de ferro galvanizado de 1/2" (jato sólido vertical). Fornecimento e instalação.                                  | un | 3606,30  |
| IT 10.15.0500 (A)                                        | Sistema de filtragem composto de 2 telas galvanizadas para proteção de sucção de bomba, inclusive cantoneiras e barras chatas de fixação. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                     | m2 | 857,14   |
| IT 10.20 Hidrantes                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |          |
| IT 10.20.0050 (A)                                        | Hidrante de coluna completo, para linha de 100mm; inclusive peças complementares até o início da tubulação horizontal e fornecimento do material para rejuntamento. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                           | un | 10024,76 |
| IT 10.25 Hidrômetros e Abrigos para Hidrômetros e Bombas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |          |
| IT 10.25.0050 (I)                                        | Fornecimento de hidrômetro de 1/2".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 243,00   |
| IT 10.25.0053 (I)                                        | Fornecimento de hidrômetro de 3/4".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 217,98   |
| IT 10.25.0056 (I)                                        | Fornecimento de hidrômetro de 1".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 419,50   |
| IT 10.25.0300 (I)                                        | Abrigo para hidrômetro de 1/2" ou 3/4" nas dimensões de (70x25x50)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, tampão de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de ferro nº 16 e cadeado de 30mm.                                                                                      | un | 1406,98  |
| IT 10.25.0303 (I)                                        | Abrigo para hidrômetro de 1/2" ou 3/4" nas dimensões de (80x40x50)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, tampão de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de (70x40) cm em chapa de ferro nº 16 e cadeado de 30mm.                                                               | un | 1519,32  |
| IT 10.25.0306 (I)                                        | Abrigo para hidrômetro de 1/2" ou 3/4" nas dimensões de (80x40x50)cm, em alvenaria de tijolo maciço de (7x10x20)cm, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e areia no traço de 1:4, tampão de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de ferro em barras horizontais de 11/4"x1/4", a cada 10cm, inclusive instalação e cadeado de 30mm. | un | 1086,64  |
| IT 10.25.0350 (I)                                        | Abrigo para hidrômetro de 1" nas dimensões de (90x30x50)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, tampão de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de (70x40)cm em chapa de ferro nº 16 e cadeado de 30mm.                                                                          | un | 1519,32  |
| IT 10.25.0400 (I)                                        | Abrigo para hidrômetro de 1 1/2" nas dimensões de (110x50x60)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, tampão de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de (80x40)cm em chapa de ferro nº 16 e cadeado de 30mm.                                                                     | un | 1657,85  |
| IT 10.25.0450 (I)                                        | Abrigo para bomba nas dimensões de (70x50x50)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, cobertura de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de (60x40)cm em chapa de ferro nº 16 e cadeado de 30mm.                                                                                  | un | 1523,05  |
| IT 10.30 Registro de Gaveta                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |          |
| IT 10.30.0050 (I)                                        | Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1/2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 94,61    |
| IT 10.30.0053 (I)                                        | Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 83,57    |
| IT 10.30.0056 (I)                                        | Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 236,13   |
| IT 10.30.0059 (I)                                        | Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1 1/4". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 131,42   |
| IT 10.30.0062 (I)                                        | Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 193,00   |
| IT 10.30.0065 (I)                                        | Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 218,58   |
| IT 10.30.0068 (I)                                        | Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 2 1/2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 565,66   |
| IT 10.30.0071 (I)                                        | Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 3". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 806,95   |
| IT 10.30.0074 (I)                                        | Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 4". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 1470,00  |
| IT 10.30.0109 (A)                                        | Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1 1/4", com acabamento. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 142,83   |
| IT 10.30.0112 (A)                                        | Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1 1/2", com acabamento. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 179,22   |
| IT 10.30.0150 (I)                                        | Registro de gaveta, diâmetro de 3/4", F.271, Niagara ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 73,12    |
| IT 10.30.0153 (I)                                        | Registro de gaveta Niagara ou similar, F.271, diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 232,71   |
| IT 10.30.0156 (I)                                        | Registro de gaveta Niagara ou similar, F.271, diâmetro de 2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 258,07   |
| IT 10.30.0215 (I)                                        | Registro de gaveta chato, em ferro fundido, com flanges internos em bronze, com diâmetro de 6" (150mm). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                       | un | 1742,91  |
| IT 10.35 Válvulas em Bronze e em Ferro Fundido           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |          |
| IT 10.35.0050 (I)                                        | Válvula de esfera em bronze, com diâmetro de 3/4", referência 1552, Deca ou similar. Fornecimento e instalação                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 134,90   |
| IT 10.35.0303 (I)                                        | Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 150,32   |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| IT 10.35.0306 (I)                                                        | Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                               | un | 156,36  |
| IT 10.35.0309 (I)                                                        | Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 1 1/4". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                           | un | 217,83  |
| IT 10.35.0312 (I)                                                        | Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                           | un | 226,01  |
| IT 10.35.0315 (I)                                                        | Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                               | un | 278,49  |
| IT 10.35.0321 (I)                                                        | Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 3". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                               | un | 682,89  |
| IT 10.35.0324 (I)                                                        | Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 4". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                               | un | 1229,17 |
| IT 10.35.0503 (I)                                                        | Válvula de retenção horizontal em bronze, com diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                       | un | 134,44  |
| IT 10.35.0506 (I)                                                        | Válvula de retenção horizontal em bronze, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                         | un | 286,21  |
| IT 10.35.0512 (I)                                                        | Válvula de retenção horizontal em bronze, com diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                     | un | 466,03  |
| IT 10.35.0515 (I)                                                        | Válvula de retenção horizontal em bronze, com diâmetro de 2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                         | un | 654,29  |
| IT 10.35.0550 (I)                                                        | Válvula de retenção horizontal, de ferro fundido, com anel de vedação em bronze, flangeada, diâmetro nominal de 150mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                | un | 3103,60 |
| IT 10.35.0603 (I)                                                        | Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                         | un | 113,48  |
| IT 10.35.0606 (I)                                                        | Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                           | un | 133,88  |
| IT 10.35.0609 (I)                                                        | Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 1 1/4". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                       | un | 150,63  |
| IT 10.35.0612 (I)                                                        | Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                       | un | 210,73  |
| IT 10.35.0615 (I)                                                        | Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                           | un | 245,37  |
| IT 10.35.0618 (I)                                                        | Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 2 1/2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                       | un | 459,94  |
| IT 10.35.0621 (I)                                                        | Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 3". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                           | un | 478,58  |
| IT 10.35.0624 (I)                                                        | Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 4". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                           | un | 761,14  |
| IT 10.40 Ligações Prediais de Água Potável                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
| IT 10.40.0050 (B)                                                        | Ligação domiciliar de água, compreendendo: colar de tomada, tubo, registro de esfera e caixa para registro.                                                                                                                                                                      | un | 442,05  |
| IT 10.40.0053 (A)                                                        | Conjunto de materiais para cavalete de ramal predial de água, padrão normal, tipo A de 1/2". Fornecimento.                                                                                                                                                                       | un | 136,78  |
| IT 10.40.0056 (A)                                                        | Conjunto de materiais para cavalete de ramal predial de água, padrão normal, tipo A 3/4". Fornecimento.                                                                                                                                                                          | un | 119,70  |
| IT 10.40.0059 (A)                                                        | Conjunto de materiais para cavalete de ramal predial de água, padrão normal, tipo A de 1". Fornecimento.                                                                                                                                                                         | un | 464,24  |
| IT 10.40.0062 (A)                                                        | Conjunto de materiais para cavalete de ramal predial de água, padrão normal, tipo A de 1 1/2". Fornecimento.                                                                                                                                                                     | un | 413,28  |
| IT 10.45 Ligações Prediais e Abrigos de Gás                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
| IT 10.45.0050 (I)                                                        | Abrigo para 2 botijões de gás de 45Kg, exclusive ligações, nas dimensões de (80x60x150) cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, com piso e cobertura em concreto armado fck=15MPa com espessura de 6cm.  | un | 1307,28 |
| IT 10.45.0100 (I)                                                        | Abrigo para 4 botijões de gás de 45Kg, exclusive ligações, nas dimensões de (140x60x150)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, com piso e cobertura em concreto armado fck=15MPa, com espessura de 6cm. | un | 1561,91 |
| IT 10.50 Instalação de Gás de Ferro Galvanizado em Aparelhos Individuais |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
| IT 10.50.0050 (A)                                                        | Instalação de aquecedor a gás encanado, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 8m de tubo de cobre, classe I de 22mm, conexões e chaminé de alumínio e veneziana. Instalação e assentamento.                                                                         | un | 1969,11 |
| IT 10.50.0100 (A)                                                        | Instalação de fogão a gás encanado, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 15m de tubo de cobre classe industrial, conexões e válvula de esfera. Instalação e assentamento.                                                                                          | un | 2472,20 |
| IT 10.50.0150 (A)                                                        | Instalação de fogão a gás de botijões de 45 Kg (exclusive este), com 5m de tubo de ferro galvanizado sem costura de 1/2", conexões, reguladores e demais peças necessárias. Instalação e assentamento.                                                                           | un | 718,09  |
| IT 10.99 Diversos                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
| IT 10.99.0050 (I)                                                        | Haste de prolongamento com quadrado e boca de chave em ferro trefilado, pintado com tinta betuminosa com diâmetro de 1 1/8" e comprimento de 100m para registros, válvulas e afins. Fornecimento e instalação.                                                                   | un | 1814,81 |
| IT 15 Instalações Sanitárias                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
| IT 15.05 Tubulações em PVC rígido para Esgotos e Águas Pluviais          |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |         |
| IT 15.05.0050 (I)                                                        | Ligação à coluna de gordura do esgoto de pias em tubo de PVC rígido com diâmetro de 50mm, com conexões. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                               | un | 87,08   |
| IT 15.05.0100 (A)                                                        | Tubo de PVC rígido, soldável, para esgoto, com diâmetro de 40mm, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                              | m  | 23,32   |
| IT 15.05.0103 (I)                                                        | Tubo de PVC rígido para esgoto, com diâmetro de 50mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                 | m  | 41,16   |
| IT 15.05.0106 (A)                                                        | Tubo de PVC rígido, soldável, para esgoto e águas pluviais, com diâmetro de 75mm, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                             | m  | 76,10   |
| IT 15.05.0109 (A)                                                        | Tubo de PVC rígido de 100mm, soldável, para esgoto e águas pluviais, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                          | m  | 40,06   |
| IT 15.05.0112 (B)                                                        | Tubo de PVC rígido de 150mm, soldável, série normal, para esgoto e águas pluviais, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                            | m  | 62,98   |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| IT 15.05.0115 (A)                                             | Tubo de PVC rígido, soldável, para esgoto e águas pluviais, com diâmetro de 200mm, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                               | m  | 120,73 |
| IT 15.05.0156 (I)                                             | Tubo de PVC rígido, soldável, com diâmetro de 250mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 79,29  |
| IT 15.05.0159 (I)                                             | Tubo de PVC rígido, soldável, com diâmetro de 40mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 11,67  |
| IT 15.05.0162 (I)                                             | Tubo de PVC rígido, soldável, com diâmetro de 50mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 11,29  |
| IT 15.05.0165 (A)                                             | Tubo de PVC rígido, soldável, para esgoto e águas pluviais, com diâmetro de 50mm, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                | m  | 24,43  |
| IT 15.10 Conexões em PVC rígido para Esgotos e Águas Pluviais |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| IT 15.10.0050 (I)                                             | Anel de borracha para PVC, com diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 6,41   |
| IT 15.10.0100 (I)                                             | Curva de 90° de PVC rígido, roscável, de 2". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 72,02  |
| IT 15.10.0150 (I)                                             | Curva curta de PVC rígido, 87° 30", série R, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 48,92  |
| IT 15.10.0203 (I)                                             | Joelho de PVC rígido, série R, 45°, ponta e bolsa, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 35,50  |
| IT 15.10.0206 (I)                                             | Joelho de PVC rígido, série R, 45°, ponta e bolsa, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 30,24  |
| IT 15.10.0209 (I)                                             | Joelho de PVC rígido, 45°, série R, ponta e bolsa, diâmetro de 150mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 93,14  |
| IT 15.10.0250 (I)                                             | Joelho de PVC rígido, série R, 90°, ponta e bolsa, diâmetro de 50mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 24,66  |
| IT 15.10.0253 (I)                                             | Joelho de PVC rígido para esgoto, série R, 90°, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 32,72  |
| IT 15.10.0256 (I)                                             | Joelho de PVC rígido, 90°, série R, ponta e bolsa, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 34,75  |
| IT 15.10.0303 (I)                                             | Junção simples de PVC rígido, série R, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 35,90  |
| IT 15.10.0306 (I)                                             | Junção simples de PVC rígido, série R, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 77,87  |
| IT 15.10.0309 (I)                                             | Junção simples de PVC rígido, série R, diâmetro de 150mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 141,92 |
| IT 15.10.0318 (I)                                             | Junção simples de PVC rígido, série R, diâmetro de (150x100)mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 86,99  |
| IT 15.10.0350 (I)                                             | Junção de 45° de PVC rígido, diâmetro de 40mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 22,66  |
| IT 15.10.0400 (I)                                             | Luva dupla de PVC rígido para esgoto, de 50mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 23,33  |
| IT 15.10.0403 (I)                                             | Luva dupla de PVC rígido para esgoto, de 75mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 26,30  |
| IT 15.10.0450 (I)                                             | Luva dupla de PVC rígido para esgoto e águas pluviais, com parede reforçada, série R, de 100mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                          | un | 31,31  |
| IT 15.10.0500 (I)                                             | Tê de inspeção de PVC rígido, série R, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 46,53  |
| IT 15.10.0556 (I)                                             | Tê sanitário de PVC rígido, série R, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 56,89  |
| IT 15.10.0559 (I)                                             | Tê sanitário de PVC rígido, série R, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 65,13  |
| IT 15.10.0600 (I)                                             | Tê sanitário, de PVC rígido, série R, diâmetro de (50x75)mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 62,83  |
| IT 15.10.0603 (I)                                             | Tê sanitário de PVC rígido, série R, diâmetro de (100x75)mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 77,24  |
| IT 15.20 Conexões em Ferro Fundido                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| IT 15.20.0100 (I)                                             | Bucha de redução em ferro fundido, BRHL, diâmetro de (75x50)mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 103,54 |
| IT 15.20.0150 (I)                                             | Curva de ferro fundido, 90°, com flanges, diâmetro de 150mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 672,01 |
| IT 15.20.0200 (I)                                             | Extremidade de ferro fundido, com flange e junta elástica, diâmetro de 200mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                            | un | 693,52 |
| IT 15.20.0250 (I)                                             | Joelho de ferro fundido, 87° 30', J87HL, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 396,24 |
| IT 15.20.0500 (I)                                             | Luva de ferro fundido, bolsa bolsa, LBBHL, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 391,17 |
| IT 15.25 Tubos de Queda e de Ventilação                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| IT 15.25.0050 (A)                                             | Tubo de queda de PVC rígido, de 75mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | 43,54  |
| IT 15.25.0053 (A)                                             | Tubo de queda de PVC rígido, de 100mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 64,94  |
| IT 15.25.0056 (B)                                             | Tubo de queda de PVC rígido, série normal, de 150mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 96,79  |
| IT 15.25.0100 (A)                                             | Tubo de ventilação de PVC rígido de 75mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                        | m  | 36,37  |
| IT 15.25.0103 (A)                                             | Tubo para ventilação de PVC rígido, de 100mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 57,42  |
| IT 15.25.0150 (A)                                             | Tubo de queda ferro fundido, diâmetro de 100mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 512,89 |
| IT 15.30 Caixas de Inspeção                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| IT 15.30.0050 (I)                                             | Caixa de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez, com dimensões de (0,20x0,20x0,30)m, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, revestida internamente com a mesma argamassa, inclusive tampa de concreto simples.                                                                                            | un | 244,42 |
| IT 15.30.0100 (I)                                             | Caixa de inspeção, de concreto pré-moldado, do tipo aprovado pela CEDAE, constando de círculo de fundo, 2 anéis superpostos, de 50mm de espessura e 600mm de diâmetro interno, sendo 1 anel inferior (entrada e saída), de 300mm e 1 de 75mm de altura, perfazendo 475mm de altura total, exclusive tampão de ferro fundido e escavação.            | un | 362,39 |
| IT 15.30.0103 (I)                                             | Caixa de inspeção, de concreto pré-moldado, do tipo aprovado pela CEDAE, constando de círculo de fundo, 3 anéis superpostos, de 50mm de espessura e 600mm de diâmetro interno, sendo 1 anel inferior (entrada e saída) de 300mm, 1 de 150mm e 1 de 75mm de altura, perfazendo 625mm de altura total, exclusive tampão de ferro fundido e escavação. | un | 482,74 |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| IT 15.30.0106 (I)                                                               | Caixa de inspeção, de concreto pré-moldado, do tipo aprovado pela CEDAE, constando de círculo de fundo, 4 anéis superpostos, de 50mm de espessura e 600mm de diâmetro interno, sendo 1 anel inferior (entrada e saída) de 300mm, mais 1 de 300mm, 1 de 150mm e 1 de 75mm de altura, perfazendo 925mm de altura total, exclusive tampão de ferro fundido e escavação. | un | 571,67   |
| IT 15.35 Caixas de Gordura                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
| IT 15.35.0050 (I)                                                               | Caixa de gordura simples (CGS) de concreto, conforme especificação da CEDAE, inclusive tampa de concreto, escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                 | un | 279,34   |
| IT 15.35.0100 (I)                                                               | Caixa de gordura dupla (CGD) de concreto, conforme especificação da CEDAE, inclusive tampa de concreto, escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                   | un | 376,19   |
| IT 15.35.0150 (A)                                                               | Caixa de gordura especial em concreto, conforme especificações da CEDAE, de (0,80x1,50x1,00)m, inclusive tampa de concreto, escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                               | un | 3175,21  |
| IT 15.35.0153 (B)                                                               | Caixa de gordura especial de alvenaria de tijolo maciço, em paredes de 1 vez (0,20)m, para 350 pessoas, medindo (1x1,20x1)m, inclusive escavação, reaterro e tampão de ferro fundido, exclusive retirada de material excedente. Fornecimento e instalação.                                                                                                           | un | 3607,48  |
| IT 15.40 Caixas Sifonadas                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
| IT 15.40.0050 (A)                                                               | Ralo sifonado de PVC rígido, cilíndrico, altura regulável, com diâmetro de 75mm e saída de 40mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                          | un | 130,28   |
| IT 15.40.0100 (A)                                                               | Caixa sifonada de anel de concreto com diâmetro de 42cm e profundidade de 60cm, inclusive escavação, reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação                                                                                                                                                                                   | un | 282,25   |
| IT 15.45 Fossas Sépticas                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
| IT 15.45.0050 (I)                                                               | Fossa séptica, de câmara submersa, tipo Inhoff de concreto pré-moldado, com capacidade para 5 contribuintes, inclusive escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                    | un | 6444,31  |
| IT 15.45.0100 (I)                                                               | Fossa séptica, de câmara submersa, tipo Inhoff de concreto pré-moldado, com capacidade para 10 contribuintes, inclusive escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                   | un | 6821,41  |
| IT 15.45.0150 (I)                                                               | Fossa séptica, de câmara submersa, tipo Inhoff de concreto pré-moldado, com capacidade para 50 contribuintes, inclusive escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                   | un | 11964,19 |
| IT 15.45.0200 (A)                                                               | Fossa séptica, de câmara submersa, tipo Inhoff de concreto pré-moldado, com capacidade para 100 contribuintes, inclusive escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                  | un | 14684,63 |
| IT 15.50 Filtros                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
| IT 15.50.0200 (A)                                                               | Filtro anaeróbico para 200 contribuintes, em concreto armado, inclusive escavação e reaterro.                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 31215,89 |
| IT 15.55 Sumidouros                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
| IT 15.55.0050 (I)                                                               | Sumidouro para 10 contribuintes ligado a fossa, exclusive fossas e manilhas. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 5238,40  |
| IT 15.60 Instalações Prediais de Esgoto Sanitário, de Águas Pluviais e Servidas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
| IT 15.60.0050 (I)                                                               | Ligação de água e esgoto à rede pública de residência.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 2357,40  |
| IT 15.60.0053 (I)                                                               | Ligação domiciliar em redes novas de esgoto sanitário, com diâmetro de 100mm, compreendendo junção, tubo e caixa de inspeção de (0,30x0,37)m, exclusive escavação e reaterro. Preço para 3m.                                                                                                                                                                         | un | 583,84   |
| IT 15.60.0056 (I)                                                               | Ligação domiciliar de esgoto sanitário, compreendendo de manilha cerâmica vidrada e junção cerâmica com diâmetro de 100mm, caixa de inspeção de anel de concreto pré-moldado (0,30x0,37)m, com tampa e caixilho de ferro fundido.                                                                                                                                    | un | 478,49   |
| IT 15.60.0059 (I)                                                               | Ligação domiciliar de esgoto sanitário, compreendendo selim, tubo e caixa de inspeção de (0,30x0,37)m. Exclusive escavação e reaterro.                                                                                                                                                                                                                               | un | 475,16   |
| IT 15.60.0062 (I)                                                               | Ligação domiciliar de esgoto sanitário, compreendendo selim, tubo e caixa de inspeção de (0,40x0,37)m. Exclusive escavação e reaterro.                                                                                                                                                                                                                               | un | 446,67   |
| IT 15.60.0065 (I)                                                               | Ligação domiciliar de esgoto sanitário, compreendendo de manilha cerâmica vidrada e junção cerâmica com diâmetro de 100mm, caixa de inspeção de anel de concreto pré-moldado (0,40x0,37)m, com tampa e caixilho de ferro fundido.                                                                                                                                    | un | 404,87   |
| IT 15.60.0100 (I)                                                               | Ligação de esgoto sanitário, em manilha de 100mm de diâmetro, incluindo escavação, reaterro até 1m; excluindo remoção e reposição de pavimento. Preço para 10m.                                                                                                                                                                                                      | un | 1762,03  |
| IT 15.60.0103 (B)                                                               | Ligação predial de esgoto em tubo de PVC rígido de 100mm, compreendendo caixa de inspeção, selim, curva de 45°, tubo e tampão de concreto; exclusive escavação, reaterro, demolição de pavimentos e transporte bota-fora. Fornecimento e instalação.                                                                                                                 | un | 888,38   |
| IT 15.60.0106 (I)                                                               | Ligação em tubulação de PVC rígido, para esgoto, com 100mm de diâmetro, incluindo escavação e reaterro até 1m, excluindo remoção de pavimento. Preço para 10m.                                                                                                                                                                                                       | un | 1639,60  |
| IT 15.60.0109 (I)                                                               | Ligação domiciliar em redes novas de esgoto sanitário, com diâmetro de 100mm, compreendendo junção, tubo e caixa de inspeção de 0,60m de diâmetro e profundidade de 0,625m, exclusive escavação e reaterro. Preço para 5m.                                                                                                                                           | un | 1115,83  |
| IT 15.60.0150 (I)                                                               | Ligação de esgoto, em manilha cerâmica de 150mm de diâmetro, incluindo escavação, reaterro até 1m, excluindo remoção e reposição de pavimento. Preço para 10m.                                                                                                                                                                                                       | un | 2126,60  |
| IT 15.60.0153 (I)                                                               | Ligação em tubulação de PVC rígido, para esgoto, com 150mm de diâmetro, incluindo escavação e reaterro até 1m, excluindo remoção de pavimento. Preço para 10m.                                                                                                                                                                                                       | un | 2023,12  |
| IT 15.60.0156 (I)                                                               | Ligação de esgoto, em manilha cerâmica de 200mm de diâmetro, incluindo escavação, reaterro até 1m, excluindo remoção e reposição de pavimento. Preço para 10m.                                                                                                                                                                                                       | un | 2732,21  |
| IT 15.60.0500 (I)                                                               | Ligação de águas pluviais ou servidas domiciliares à sarjeta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 1870,99  |
| IT 15.60.0550 (I)                                                               | Ligação de águas pluviais ou servidas domiciliares à vala.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 1105,59  |
| IT 15.65 Grelhas                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
| IT 15.65.0050 (I)                                                               | Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS-253-70, nas dimensões de (1120x530)mm, sem recortes. Fornecimento e instalação sobre cantoneiras de ferro existentes.                                                                                                                                                                                            | un | 318,46   |



|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| IT 15.65.0053 (/)                                          | Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS-253-70, nas dimensões de (1120x570)mm, sem recortes. Fornecimento e instalação sobre cantoneiras de ferro existentes.                                                                                                                                                                                           | un | 335,78 |
| IT 15.65.0100 (/)                                          | Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS-253-70, nas dimensões de (1190x580)mm, sem recortes. Fornecimento e instalação sobre cantoneiras de ferro existentes.                                                                                                                                                                                           | un | 356,77 |
| IT 15.65.0150 (/)                                          | Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS-253-70, nas dimensões de (1195x530)mm, sem recortes. Fornecimento e instalação sobre cantoneiras de ferro existentes.                                                                                                                                                                                           | un | 340,33 |
| IT 20 Instalações Hidro-Sanitárias em Aparelhos            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| IT 20.05 Instação Hidro-Sanitária em Aparelhos Individuais |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| IT 20.05.0100 (/)                                          | Caixa de descarga elevada (exclusive o fornecimento da caixa), compreendendo: 2m de tubo de PVC rígido de 3/4", 1,20m de tubo de PVC rígido de 40mm, conexões e montagem. Instalação e assentamento.                                                                                                                                                                | un | 357,21 |
| IT 20.05.0150 (A)                                          | Chuveiro elétrico (exclusive fornecimento do aparelho e registros), incluindo instalação elétrica, compreendendo: 30m de fio 4mm2 , 5m de tubo de PVC rígido de 3/4", ralo simples de PVC rígido com grelha, 2m de tubo de PVC rígido de 50mm e conexões. Instalação e assentamento.                                                                                | un | 883,85 |
| IT 20.05.0200 (/)                                          | Chuveiro, exclusive fornecimento do aparelho e registros, compreendendo: 5m de tubo de PVC rígido de 3/4", ralo simples de PVC rígido com grelha, 2m de tubo de PVC rígido de 50mm e conexões. Instalação e assentamento.                                                                                                                                           | un | 443,56 |
| IT 20.05.0209 (/)                                          | Instalação e assentamento de 1 chuveiro em bateria, exclusive fornecimento do aparelho e registro, até 4 chuveiros, compreendendo: 1,5m de tubo de PVC rígido de 1" e 1m de tubo de PVC rígido de 3/4", inclusive 1m de grelha de caneleta, em ferro fundido, com 15cm de largura.                                                                                  | un | 672,18 |
| IT 20.05.0250 (/)                                          | Duchinha manual para banheiro, exclusive fornecimento do aparelho. Instalação e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 358,92 |
| IT 20.05.0300 (/)                                          | Execução de uma junta elástica, em tubo de ferro fundido com diâmetro de 50mm, inclusive material da junta, exclusive tubo ou peça de conexão.                                                                                                                                                                                                                      | un | 16,93  |
| IT 20.05.0350 (/)                                          | Filtro residencial (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 2m de tubo de PVC rígido de 3/4", conexões e torneira. Instalação e assentamento.                                                                                                                                                                                                           | un | 325,92 |
| IT 20.05.0353 (/)                                          | Filtro, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 2m de tubo de ferro galvanizado de 3/4", conexões e torneira. Instalação e assentamento.                                                                                                                                                                                                                 | un | 431,07 |
| IT 20.05.0400 (/)                                          | Lavatório de 1 torneira (exclusive o fornecimento do aparelho), compreendendo: 4m de tubo PVC rígido de 3/4", 3m de tubo PVC rígido de 40mm, e conexões. Instalação e assentamento.                                                                                                                                                                                 | un | 477,50 |
| IT 20.05.0403 (/)                                          | Lavatório de uma torneira, exclusive fornecimento do aparelho e isolamento, compreendendo: 4m de tubo de cobre recozido, sodas e conexões. Instalação e assentamento.                                                                                                                                                                                               | un | 567,11 |
| IT 20.05.0453 (/)                                          | Lavatório com 2 torneiras, inclusive tubo de PVC rígido e conexões, exclusive o lavatório e os metais. Instalação e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                   | un | 596,87 |
| IT 20.05.0500 (/)                                          | Lavatório ou aparelho de instalação semelhante, em bateria, exclusive o fornecimento do aparelho, compreendendo: 1m de tubo PVC rígido de 1", 0,6m de tubo PVC rígido de 3/4" com conexões e esgotamento, PVC rígido de 50mm, até o ralo. Instalação e assentamento.                                                                                                | un | 422,01 |
| IT 20.05.0553 (A)                                          | Pia com 1 cuba (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 6m de tubo de PVC rígido de 3/4", 3m tubo de PVC rígido de 50mm e conexões. Instalação e assentamento.                                                                                                                                                                                          | un | 425,85 |
| IT 20.05.0600 (/)                                          | Pia com 2 cubas (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 6m de tubo de PVC rígido de 3/4", 3m de tubo de PVC rígido de 80mm e conexões. Instalação e assentamento.                                                                                                                                                                                      | un | 626,71 |
| IT 20.05.0650 (A)                                          | Ligação a coluna de esgoto de pias em tubo de PVC rígido de 50mm com conexões.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 97,18  |
| IT 20.05.0750 (/)                                          | Mictório, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 3/4", 2m de tubo de PVC rígido de 40mm e conexões. Instalação e assentamento.                                                                                                                                                                                              | un | 314,14 |
| IT 20.05.0759 (/)                                          | Mictório tipo calha, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 3/4", 3m de tubo de PVC rígido de 50mm, conexões, registro e válvula de saída. Instalação e assentamento.                                                                                                                                                       | un | 650,90 |
| IT 20.05.0800 (A)                                          | Ralo simples de PVC rígido, com grelha, compreendendo: efluente de 40mm em PVC rígido com 2m de extensão e ligação ao ralo sifonado. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                     | un | 104,89 |
| IT 20.05.0850 (/)                                          | Ralo sifonado de PVC rígido, em pavimento térreo, com saída de 75mm, grelha redonda e porta grelha, compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 75mm e ligação até a junção de ventilação. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                | un | 174,52 |
| IT 20.05.0853 (A)                                          | Ralo sifonado de PVC rígido em pavimento elevado, com saída de 75mm, grelha redonda e porta-grelha, compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 75mm e sua ligação ao ramal de queda e ventilação. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                        | un | 307,39 |
| IT 20.05.0860 (A)                                          | Ralo sifonado de PVC rígido, cilíndrico, de altura regulável, com diâmetro de 100mm e saída de 40mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                     | un | 73,62  |
| IT 20.05.0900 (/)                                          | Ralo de cobertura semi-esférico de ferro fundido, tipo abacaxi, com 3". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 73,48  |
| IT 20.05.0903 (/)                                          | Ralo de cobertura semi-esférico de ferro fundido, tipo abacaxi, com 4". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 82,54  |
| IT 20.05.0950 (/)                                          | Reparo de válvula de descarga. Fornecimento e substituição.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 105,17 |
| IT 20.05.1000 (A)                                          | Tanque de serviço (exclusive o fornecimento do aparelho), compreendendo: 6m de tubo de PVC rígido de 3/4", 3m de tubo de PVC rígido de 50mm e conexões. Instalação e assentamento.                                                                                                                                                                                  | un | 444,53 |
| IT 20.05.1050 (/)                                          | Válvula de descarga, em PVC rígido. Exclusive fornecimento da válvula. Instalação e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 613,48 |
| IT 20.05.1106 (/)                                          | Vaso sanitário individual, em pavimento elevado (exclusive fornecimento do aparelho e válvula de descarga), compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", com conexões, ligação com 1m de tubo de PVC rígido 100mm ao T sanitário (exclusive este) com conexões; exclusive: ralo sifonado e seu ramal, tubos de queda e ventilação. Instalação e assentamento. | un | 853,01 |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| IT 20.05.1109 (A)                                                      | Vaso sanitário individual, em pavimento térreo (exclusive o fornecimento do aparelho e válvula), compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", com conexões e efluente primário até a caixa de inspeção, com 3m de tubo de PVC rígido 100mm, com conexões. Instalação e assentamento.                                                                                                 | un | 929,41 |
| IT 20.05.1153 (A)                                                      | Vaso sanitário, em pavimento térreo, parte de um conjunto de 2 ou mais vasos (exclusive o fornecimento do aparelho e válvula de descarga), compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", com conexões, inclusive efluente até a caixa de inspeção, com 3m de tubo de PVC rígido 100mm e conexões. Instalação e assentamento.                                                          | un | 789,60 |
| IT 20.05.1159 (A)                                                      | Vaso sanitário em pavimento térreo, parte de um conjunto de 2 ou mais vasos, exclusive fornecimento do aparelho e caixa de descarga elevada, compreendendo: 2m de tubo de PVC rígido de 1/2", 1,20m de tubo de PVC rígido de 1 1/4", com conexões, inclusive efluente primário até a caixa de inspeção com 3m de tubo de PVC rígido 100mm, conexões e montagem. Instalação e assentamento. | un | 512,33 |
| IT 20.05.1162 (/)                                                      | Vaso sanitário, em pavimento elevado, parte de um conjunto de 2 ou mais vasos (exclusive fornecimento dos aparelhos e válvulas de descarga), compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", com conexões, inclusive ligação com 2m de tubo de PVC rígido 100mm, ao ramal de queda e no mesmo material ao de ventilação. Instalação e assentamento.                                     | un | 826,39 |
| IT 20.10 Instação Hidro-Sanitária em Aparelhos em Bateria              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |        |
| IT 20.10.0050 (/)                                                      | Instalação e assentamento de 1 chuveiro em bateria, exclusive fornecimento do aparelho e registro.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 772,52 |
| IT 25 Instalações Elétricas e de Telefones                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |        |
| IT 25.02 Abertura e Fechamento Manual de Rasgo em Alvenaria e Concreto |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |        |
| IT 25.02.0050 (/)                                                      | Corte em alvenaria de tijolo, para instalação de caixa de (0,25x0,25x0,12)m, inclusive arremates de recomposição.                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 20,11  |
| IT 25.02.0100 (/)                                                      | Corte em alvenaria de tijolo, para instalação de caixa de (0,35x0,45x0,15)m, inclusive arremates de recomposição.                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 40,20  |
| IT 25.02.0150 (/)                                                      | Corte em alvenaria de tijolo, para instalação de caixa de (0,50x1x0,15)m, inclusive arremates de recomposição.                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 80,40  |
| IT 25.02.0200 (/)                                                      | Corte em alvenaria de tijolo, para instalação de caixa de (1x1x0,15)m, inclusive arremates de recomposição.                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 180,91 |
| IT 25.04 Eletroduto de PVC Rígido Roscável                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |        |
| IT 25.04.0050 (A)                                                      | Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 9,87   |
| IT 25.04.0053 (A)                                                      | Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 10,61  |
| IT 25.04.0056 (A)                                                      | Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 13,48  |
| IT 25.04.0059 (A)                                                      | Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1 1/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 18,18  |
| IT 25.04.0062 (A)                                                      | Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 19,58  |
| IT 25.04.0065 (A)                                                      | Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 26,46  |
| IT 25.04.0068 (A)                                                      | Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 3", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 39,25  |
| IT 25.04.0071 (A)                                                      | Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 80,29  |
| IT 25.06 Conexões para Eletroduto de PVC Rígido Roscável               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |        |
| IT 25.06.0053 (/)                                                      | Curva de 90°, para eletroduto de PVC rígido, roscável, com diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 9,91   |
| IT 25.06.0056 (/)                                                      | Curva de 90°, para eletroduto de PVC rígido, roscável, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 10,84  |
| IT 25.08 Eletroduto de PVC Espiral Corrugado                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |        |
| IT 25.08.0050 (A)                                                      | Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 1/2", inclusive conexões e emendas. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | 6,58   |
| IT 25.08.0053 (A)                                                      | Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | 6,62   |
| IT 25.08.0056 (A)                                                      | Eletroduto de PVC espiral corrugado, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 7,72   |
| IT 25.10 Eletroduto de PAD Espiral Flexível                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |        |
| IT 25.10.0056 (/)                                                      | Eletroduto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 32mm (1 1/4"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.                                                                                                                                                                             | m  | 4,67   |
| IT 25.10.0062 (/)                                                      | Eletroduto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 50mm (2" ), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.                                                                                                                                                                                | m  | 7,82   |
| IT 25.10.0065 (A)                                                      | Eletroduto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 75mm (3" ), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.                                                                                                                                                                                | m  | 13,40  |
| IT 25.10.0068 (/)                                                      | Eletroduto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 100mm (4" ), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.                                                                                                                                                                               | m  | 17,69  |
| IT 25.10.0071 (/)                                                      | Eletroduto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 125mm (5" ), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.                                                                                                                                                                               | m  | 18,45  |
| IT 25.10.0106 (/)                                                      | Linha de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 32mm (1 1/4" ), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.                                                                                                                                                       | m  | 17,35  |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| IT 25.10.0112 (I)                               | Linha de duto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 50mm (2" ), lançado diretamente ao solo com com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.       | m  | 20,50  |
| IT 25.10.0115 (I)                               | Linha de duto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 75mm (3" ), lançado diretamente ao solo com com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.       | m  | 26,08  |
| IT 25.10.0118 (I)                               | Linha de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 100mm (4" ), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.                                      | m  | 30,37  |
| IT 25.10.0121 (I)                               | Linha de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 125mm (5" ), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.                                      | m  | 31,13  |
| IT 25.10.0156 (I)                               | Linha dupla de duto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 50mm (2" ), lançadi diretamente ao solo com com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro. | m  | 31,97  |
| IT 25.10.0159 (I)                               | Linha dupla de duto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 75mm (3" ), lançadi diretamente ao solo com com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro. | m  | 43,14  |
| IT 25.10.0162 (I)                               | Linha dupla de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 100mm (4" ),lançado diretamente no solo com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.     | m  | 110,59 |
| IT 25.10.0165 (I)                               | Linha dupla de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 125mm (5" ),lançado diretamente no solo com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.     | m  | 112,12 |
| IT 25.12 Eletroduto de PVC Rígido para Telefone |                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
| IT 25.12.0050 (I)                               | Construção de linha simples de tubo de PVC rígido, série R de 100mm, para proteção de condutores de sistema de telefonia, assentados e cobertos com camada de concreto simples, exclusive escavação e reaterro.                                                        | m  | 59,92  |
| IT 25.12.0100 (I)                               | Construção de linha dupla de tubo de PVC rígido, série R de 100mm, para proteção de condutores de sistema de telefonia, assentados e cobertos com camada de concreto simples, exclusive escavação e reaterro.                                                          | m  | 120,20 |
| IT 25.12.0150 (I)                               | Construção de linha tripla de tubo de PVC rígido, série R de 100mm, para proteção de condutores de sistema de telefonia, assentados e cobertos com camada de concreto simples, exclusive escavação e reaterro.                                                         | m  | 179,72 |
| IT 25.12.0200 (I)                               | Construção de linha quádrupla de tubo de PVC rígido, série R de 100mm, para proteção de condutores de sistema de telefonia, assentados e cobertos com camada de concreto simples, exclusive escavação e reaterro.                                                      | m  | 239,60 |
| IT 25.12.0300 (I)                               | Construção de linha sextupla de tubo de PVC rígido, série R de 100mm, para proteção de condutores de sistema de telefonia, assentados e cobertos com camada de concreto simples, exclusive escavação e reaterro.                                                       | m  | 359,41 |
| IT 25.13 Canaletas de PVC e Acessórios          |                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
| IT 25.13.0200 (I)                               | Canaleta em PVC tipo evolutiva DLP 80x35mm, em peça de 2,00m, com tampa flexível e cotovelo 90°, fabricação Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                        | un | 279,25 |
| IT 25.13.0500 (I)                               | Tomada 2P+T - 10A/250V padrão brasileiro, sistema "X" fabricação Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                   | un | 51,24  |
| IT 25.13.0700 (I)                               | Tomada RJ11 2 fios, sistema "X", fabricação Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                        | un | 114,39 |
| IT 25.13.1200 (I)                               | Tomada padrão brasileiro 2P+T 10A/250V, em módulo Pialplus, com placa e suporte para mecanismo de 01 posto, para canaleta em PVC tipo evolutiva DLP 80x35mm, fabricação Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalação.                                            | un | 59,62  |
| IT 25.13.1300 (I)                               | Tomada RJ11, em módulo Pialplus, com placa e suporte para mecanismo de 01 posto, para canaleta evolutiva 80x35mm, sistema DLP, fabricação Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                          | un | 65,86  |
| IT 25.14 Eletroduto de Ferro Galvanizado        |                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
| IT 25.14.0053 (A)                               | Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 19mm (3/4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                        | m  | 19,00  |
| IT 25.14.0056 (A)                               | Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 25mm (1"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                | m  | 24,90  |
| IT 25.14.0059 (A)                               | Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 40mm(1 1/2"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                             | m  | 43,44  |
| IT 25.14.0062 (A)                               | Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 50mm (2"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                | m  | 53,74  |
| IT 25.14.0065 (I)                               | Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 50mm (2"), exclusive luvas, curvas, abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                            | m  | 57,70  |
| IT 25.14.0068 (A)                               | Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 65mm(2 1/2"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                          | m  | 80,49  |
| IT 25.14.0071 (I)                               | Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 75mm (3"), exclusive luvas, curvas, abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                               | m  | 100,87 |
| IT 25.14.0074 (A)                               | Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 75mm (3"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                | m  | 100,25 |
| IT 25.14.0077 (A)                               | Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 100mm (4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                               | m  | 122,02 |
| IT 25.14.0109 (A)                               | Eletroduto tipo pesado, com diâmetro de 32mm(1 1/4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.                                                                                                               | m  | 60,82  |
| IT 25.16 Conexões de Ferro Galvanizado          |                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
| IT 25.16.0050 (I)                               | Bucha redonda de ferro galvanizado, diâmetro de 50mm (2"), para o de 25mm (1"). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                             | un | 35,87  |
| IT 25.16.0150 (I)                               | Curva longa de ferro galvanizado, diâmetro de 50mm (2"). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                    | un | 37,64  |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| IT 25.18 Eletrocalha      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |
| IT 25.18.0050 (A)         | Eletrocalha perfurada, dobra "C", medindo (200x75)mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 133,02  |
| IT 25.18.0100 (A)         | Eletrocalha perfurada, dobra "C", medindo (500x75)mm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 249,80  |
| IT 25.18.0150 (I)         | Eletrocalha perfurada U, medindo (100x100)mm, sem tampa. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 47,81   |
| IT 25.18.0250 (I)         | Eletrocalha perfurada U, medindo (300x150)mm, sem tampa. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 135,61  |
| IT 25.20 Ponto de Luz     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |
| IT 25.20.0050 (I)         | Conjunto de embutir Pial Silentoque, fosforescente, com placa, 1 tecla paralela e 1 tomada universal redonda. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                            | un | 54,96   |
| IT 25.20.0100 (I)         | Instalação de ponto de luz equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 1/2", 12m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.                              | un | 312,80  |
| IT 25.20.0103 (I)         | Instalação de ponto de luz equivalente a 2 varas de eletroduto pesado Apollo ou similar de 3/4", 12m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.                   | un | 473,63  |
| IT 25.20.0106 (I)         | Instalação de ponto de luz equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 12m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.                              | un | 350,05  |
| IT 25.20.0150 (A)         | Instalação de ponto de luz aparente, sobre madeira, compreendendo: fita isolante, plafonier, receptáculo, parafusos e buchas de nylon, 12m de fio paralelo de 2,5mm2.                                                                                                                                               | un | 219,17  |
| IT 25.20.0200 (I)         | Instalação de um conjunto de 2 pontos de luz equivalente a 5 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 33m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.            | un | 619,23  |
| IT 25.20.0250 (I)         | Instalação de um conjunto de 3 pontos de luz equivalente a 6 varas de eletroduto rígido de PVC de 3/4", 50m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.            | un | 794,21  |
| IT 25.20.0300 (I)         | Instalação de um conjunto de 4 pontos de luz equivalente a 7 varas de eletroduto pesado Apollo ou similar de 3/4", 50m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria. | un | 1556,00 |
| IT 25.20.0303 (I)         | Instalação de um conjunto de 4 pontos de luz equivalente a 7 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 50m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.            | un | 1012,80 |
| IT 25.20.0350 (I)         | Instalação de um conjunto de 5 pontos de luz com eletroduto de PVC rígido de 1/2", inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.                                                                                                                                                                           | un | 913,47  |
| IT 25.20.0353 (I)         | Instalação de um conjunto de 5 pontos de luz equivalente a 8 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 57m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.            | un | 955,17  |
| IT 25.20.0400 (I)         | Instalação de um conjunto de 6 pontos de luz equivalente a 9 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 66m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.            | un | 1112,91 |
| IT 25.20.0403 (I)         | Instalação de um conjunto de 6 pontos de luz equivalente a 9 varas de eletroduto de PVC rígido de 1/2", 66m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.            | un | 1029,98 |
| IT 25.20.0450 (I)         | Instalação de um conjunto de 8 pontos de luz equivalente a 10 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 80m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.           | un | 1322,83 |
| IT 25.20.0501 (I)         | Instalação de ponto de campanha de alta potência, compreendendo: 5 varas de eletroduto de 3/4", 50m de fio # 1,5mm², botão e campanha sincronizada de 8".                                                                                                                                                           | un | 1381,55 |
| IT 25.20.0504 (I)         | Instalação de ponto de campanha tipo cigarra, compreendendo: 3 varas de eletroduto de 3/4", 20m de fio # 1,5mm², botão e cigarra.                                                                                                                                                                                   | un | 291,26  |
| IT 25.22 Ponto de Força   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |
| IT 25.22.0050 (I)         | Instalação de ponto de força até 2 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto pesado de 1/2", Apollo ou similar.                                                                                                                                                                                                       | un | 703,24  |
| IT 25.22.0053 (I)         | Instalação de ponto de força até 2 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 1/2", 20m de fio de 2,5mm2, caixas e conexões.                                                                                                                                                                          | un | 638,25  |
| IT 25.22.0100 (I)         | Instalação de ponto de força até 4 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto pesado de 3/4" Apollo ou similar.                                                                                                                                                                                                        | un | 1077,89 |
| IT 25.22.0150 (A)         | Instalação de ponto de força até 5 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto pesado de 3/4" Apollo, 20m de fio 4mm2, caixas e conexões.                                                                                                                                                                               | un | 780,66  |
| IT 25.22.0500 (A)         | Instalação de ponto de força até 10 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto pesado de 1" Apollo, 20m de fio 6mm2, caixas e conexões.                                                                                                                                                                                | un | 903,90  |
| IT 25.22.0550 (I)         | Instalação de ponto de força até 15 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 1 1/2".                                                                                                                                                                                                                | un | 1298,76 |
| IT 25.24 Ponto Telefônico |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |
| IT 25.24.0050 (A)         | Instalação de ponto de telefone, compreendendo: 3 varas de eletroduto de 3/4", conexões, caixas e guia de arame galvanizado nº 16.                                                                                                                                                                                  | un | 229,32  |
| IT 25.26 Ponto de Tomada  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |         |
| IT 25.26.0025 (I)         | Instalação de ponto de tomada com 1 vara em eletroduto de PVC, rígido 3/4", 10,5m de diâmetro 2,5mm2, inclusive abertura e fechamento de rasgo de alvenaria.                                                                                                                                                        | un | 211,02  |



|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| IT 25.26.0050 (A)                                                                                                  | Instalação de ponto de tomada equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 1/2", 19,5m de fio 2,5mm2, 1 caixa 4"X2", conexões e tomada de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.      | un | 303,37 |
| IT 25.26.0100 (A)                                                                                                  | Instalação de ponto de tomada equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 19m de fio 2,5mm2, 1caixa 4"X2", conexões e tomada de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.         | un | 307,31 |
| IT 25.26.0103 (A)                                                                                                  | Instalação de um conjunto de 2 tomadas equivalentes a 3 varas de eletroduto de PVC de 3/4", 28,5m de fio 2,5mm2, 2 caixas 4"X2", conexões e tomadas de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria. | un | 419,06 |
| IT 25.26.0109 (A)                                                                                                  | Instalação de ponto de tomada equivalente a 2 varas de eletroduto pesado Apollo ou similar de 3/4", 19,5m de fio 2,5mm2, caixas, conexões e tomada de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.  | un | 502,36 |
| IT 25.26.0112 (I)                                                                                                  | Fornecimento e instalação de tomada fosforescente Universal, linha Silentoque, da Pial ou similar, externa, com placa.                                                                                                                                                               | un | 11,37  |
| IT 25.26.0115 (I)                                                                                                  | Instalação de tomada de embutir, referência 54322, 3P-20A, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa, inclusive fornecimento.                                                                                                                                                  | un | 24,06  |
| IT 25.26.0118 (A)                                                                                                  | Instalação para ponto de rede de computador equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 6,5m de cabo para rede (KMP, 4 pares, 8 vias, categoria 5), conector RJ 45, inclusive abertura e fechamento de rasgo de alvenaria.                                            | un | 276,18 |
| IT 25.26.0150 (A)                                                                                                  | Instalação de ponto de tomada de sobrepor, compreendendo: 12m de fio paralelo de 2,5mm2, bucha de nylon, parafusos e tomada de sobrepor.                                                                                                                                             | un | 216,78 |
| IT 25.26.0200 (I)                                                                                                  | Fornecimento e instalação de tomada de piso simples 4"x2", 2 pinos mais terra (2p+t), universal, com corpo em alumínio fundido e tampa em latão polido (tipo unha), 25A/600V.                                                                                                        | un | 80,63  |
| IT 25.26.0250 (I)                                                                                                  | Instalação de um conjunto de 3 tomadas equivalentes a 4 varas de eletroduto de PVC de 3/4", 25m de fio 2,5mm2, caixas, conexões e tomadas de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.           | un | 562,56 |
| IT 25.26.0300 (I)                                                                                                  | Instalação de um conjunto de 4 tomadas equivalentes a 5 varas de eletroduto de PVC de 3/4", 30m de fio 2,5mm2, caixas, conexões e tomadas de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.           | un | 659,96 |
| IT 25.26.0350 (I)                                                                                                  | Instalação de tomada trifásica para pino tipo faca de 20A/220V com 2 disjuntores de 30A montados em caixa de chapa de ferro estampada de (15x15)cm, inclusive abertura e fechamento do rasgo em alvenaria.                                                                           | un | 424,24 |
| IT 25.26.0353 (I)                                                                                                  | Instalação de tomada tripolar Universal de embutir com placa 4"x2" em material termoplástico, 15A/250V, inclusive fornecimento, abertura e fechamento do rasgo em alvenaria. Fornecimento.                                                                                           | un | 48,95  |
| IT 25.26.0500 (I)                                                                                                  | Plug, 3P20A-125/250V, referência 54341, linha Seis, Pial ou similar, preto. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                               | un | 20,09  |
| IT 25.28 Interruptores                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
| IT 25.28.0050 (I)                                                                                                  | Instalação de interruptor de embutir com 1 seção, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa em material termoplástico de 4"x2", inclusive fornecimento.                                                                                                                        | un | 27,74  |
| IT 25.28.0053 (I)                                                                                                  | Instalação de interruptor de embutir fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa, 2 teclas paralelas, inclusive fornecimento.                                                                                                                                     | un | 35,45  |
| IT 25.28.0056 (I)                                                                                                  | Instalação de interruptor de embutir fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa, three way, inclusive fornecimento.                                                                                                                                              | un | 38,84  |
| IT 25.28.0059 (I)                                                                                                  | Instalação de interruptor simples, referência 1100, 10A-250V, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa, inclusive fornecimento.                                                                                                                                               | un | 15,11  |
| IT 25.28.0100 (A)                                                                                                  | Instalação de interruptor de sobrepor, compreendendo: 12m de fio paralelo de 2,5mm2, fita isolante, bucha de nylon, parafusos e interruptor de sobrepor.                                                                                                                             | un | 237,46 |
| IT 25.28.0150 (I)                                                                                                  | Instalação de 2 interruptores verticais em caixa estampada de 4"x4" com placa contendo 2 módulos verticais, inclusive fornecimento.                                                                                                                                                  | un | 210,62 |
| IT 25.28.0200 (I)                                                                                                  | Instalação de placa cega instalada em caixa de 4"x2", inclusive fornecimento.                                                                                                                                                                                                        | un | 23,46  |
| IT 25.32 Cabos com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna de Luz e Força - Tensão Nominal 450/750 Volts |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
| IT 25.32.0010 (I)                                                                                                  | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 1,5mm² com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e colocação.                                                                                           | m  | 4,13   |
| IT 25.32.0015 (I)                                                                                                  | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 2,5mm² com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e colocação.                                                                                           | m  | 5,50   |
| IT 25.32.0020 (I)                                                                                                  | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 4mm² com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e colocação.                                                                                             | m  | 7,40   |
| IT 25.32.0025 (I)                                                                                                  | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 6mm² com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e colocação.                                                                                             | m  | 10,07  |
| IT 25.32.0030 (I)                                                                                                  | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 10mm² com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e colocação.                                                                                            | m  | 13,94  |
| IT 25.32.0035 (I)                                                                                                  | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 16mm² com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e colocação.                                                                                            | m  | 20,32  |
| IT 25.32.0053 (I)                                                                                                  | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 1,5mm2 com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e instalação.                                                                                            | m  | 4,85   |

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                           |   |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| IT 25.32.0056 (I)                                                                                                            | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 2,5mm2 com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e instalação. | m | 5,17   |
| IT 25.32.0059 (I)                                                                                                            | Cabo de cobre rígido, 750V, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 4mm2. Fornecimento e instalação.                            | m | 7,70   |
| IT 25.32.0062 (I)                                                                                                            | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 6mm2. Fornecimento e instalação.                                  | m | 11,58  |
| IT 25.32.0065 (I)                                                                                                            | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 10mm2 com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e instalação.  | m | 17,87  |
| IT 25.32.0068 (I)                                                                                                            | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 16mm2 com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e instalação.  | m | 27,26  |
| IT 25.32.0074 (I)                                                                                                            | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 25mm2. Fornecimento e instalação.                                | m | 46,45  |
| IT 25.32.0080 (I)                                                                                                            | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 50mm2 com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e instalação.  | m | 83,92  |
| IT 25.32.0083 (I)                                                                                                            | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 70mm2. Fornecimento e instalação.                                | m | 117,94 |
| IT 25.32.0503 (A)                                                                                                            | Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x1mm2, com condutores de cobre nu, coberto com camada isolante de PVC. Fornecimento e instalação.                                                 | m | 11,12  |
| IT 25.34 Cabos com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna/ Externa de Luz e Força - Tensão Nominal 600/1000 Volts |                                                                                                                                                                                           |   |        |
| IT 25.34.0010 (I)                                                                                                            | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 35mm2 com tensão nominal de 0,6/1kV. Fornecimento e colocação.  | m | 45,53  |
| IT 25.34.0015 (I)                                                                                                            | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 50mm2 com tensão nominal de 0,6/1kV. Fornecimento e colocação.  | m | 65,43  |
| IT 25.34.0020 (I)                                                                                                            | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 70mm2 com tensão nominal de 0,6/1kV. Fornecimento e colocação.  | m | 82,69  |
| IT 25.34.0025 (I)                                                                                                            | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 95mm2 com tensão nominal de 0,6/1kV. Fornecimento e colocação.  | m | 104,25 |
| IT 25.34.0030 (I)                                                                                                            | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 120mm2 com tensão nominal de 0,6/1kV. Fornecimento e colocação. | m | 135,64 |
| IT 25.34.0035 (I)                                                                                                            | Cabo de cobre flexível, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 150mm2 com tensão nominal de 0,6/1kV. Fornecimento e colocação. | m | 173,59 |
| IT 25.34.0053 (I)                                                                                                            | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 1,5mm2. Fornecimento e instalação.         | m | 4,88   |
| IT 25.34.0059 (I)                                                                                                            | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 2,5mm2. Fornecimento e instalação.         | m | 5,70   |
| IT 25.34.0068 (I)                                                                                                            | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 10mm2. Fornecimento e instalação.          | m | 18,26  |
| IT 25.34.0071 (I)                                                                                                            | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 16mm2. Fornecimento e instalação.          | m | 28,52  |
| IT 25.34.0077 (A)                                                                                                            | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, 1Kv, na bitola de 35mm2. Fornecimento e instalação.                | m | 50,23  |
| IT 25.34.0080 (I)                                                                                                            | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 50mm2. Fornecimento e instalação.          | m | 89,58  |
| IT 25.34.0086 (I)                                                                                                            | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 95mm2. Fornecimento e instalação.                                 | m | 139,04 |
| IT 25.34.0089 (A)                                                                                                            | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 120mm2. Fornecimento e instalação.                                | m | 193,32 |
| IT 25.34.0092 (A)                                                                                                            | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 150mm2. Fornecimento e instalação.                                | m | 213,83 |
| IT 25.34.0095 (A)                                                                                                            | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 185mm2. Fornecimento e instalação.                                | m | 245,99 |
| IT 25.34.0098 (A)                                                                                                            | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 240mm2. Fornecimento e instalação.                                | m | 315,02 |
| IT 25.34.0101 (A)                                                                                                            | Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 300mm2. Fornecimento e instalação.                                | m | 321,70 |
| IT 25.34.0265 (I)                                                                                                            | Cabo de cobre rígido, seção de 3x25mm2, 0,6/1Kv, antichama, compreendendo preparo, corte e enfição em eletrodutos, Sintenax ou similar. Fornecimento e instalação.                        | m | 60,93  |
| IT 25.34.0321 (I)                                                                                                            | Cabo de cobre rígido, seção de 35mm2, 0,6/1Kv, isolado XLPE. Fornecimento.                                                                                                                | m | 33,20  |
| IT 25.34.0357 (I)                                                                                                            | Cabo de cobre rígido, 1Kv, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos em bitola de 4mm2. Fornecimento e instalação.                             | m | 8,61   |
| IT 25.34.0358 (I)                                                                                                            | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, 4mm2. Fornecimento e instalação.                                                                                                                     | m | 10,19  |
| IT 25.34.0359 (I)                                                                                                            | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, 6mm2. Fornecimento e instalação.                                                                                                                     | m | 17,92  |
| IT 25.34.0361 (I)                                                                                                            | Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 10mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.                                                     | m | 17,95  |

|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                          |    |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| IT 25.34.0364 (I)                                                                                                   | Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 16mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.                                    | m  | 28,21  |
| IT 25.34.0367 (I)                                                                                                   | Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, 25mm2. Fornecimento e instalação.                                                                                                   | m  | 51,81  |
| IT 25.34.0370 (I)                                                                                                   | Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 50mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.                                    | m  | 89,16  |
| IT 25.34.0373 (I)                                                                                                   | Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 70mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.                                    | m  | 117,94 |
| IT 25.34.0376 (I)                                                                                                   | Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 95mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.                                    | m  | 174,48 |
| IT 25.34.0379 (A)                                                                                                   | Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 120mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.                                   | m  | 198,23 |
| IT 25.34.0382 (A)                                                                                                   | Cabo de cobre rígido com isolamento Sintenax, classe 0,6/1Kv, seção de 150mm2. Fornecimento e instalação.                                                                | m  | 220,65 |
| IT 25.34.0388 (A)                                                                                                   | Cabo de cobre rígido com isolamento Sintenax, classe 0,6/1Kv, seção de 240mm2. Fornecimento e instalação.                                                                | m  | 308,93 |
| IT 25.36 Cabos com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna de Luz e Força - Tensão Nominal 870/1500 Volts |                                                                                                                                                                          |    |        |
| IT 25.36.0050 (I)                                                                                                   | Cabo de cobre isolado EPR, unipolar, 50mm2, 8,7/15Kv, referência Epotrenax FX-3, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.                                          | m  | 58,43  |
| IT 25.38 Cabos e Fios Telefônicos                                                                                   |                                                                                                                                                                          |    |        |
| IT 25.38.0059 (A)                                                                                                   | Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, tipo CI, uso interno, diâmetro nominal de 0,40mm, 10 pares, para instalações internas primárias. Fornecimento e instalação. | m  | 11,59  |
| IT 25.38.0071 (A)                                                                                                   | Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, tipo CI, uso interno, diâmetro nominal de 0,40mm, 20 pares, para instalações internas primárias. Fornecimento e instalação. | m  | 16,51  |
| IT 25.38.0100 (A)                                                                                                   | Cabo telefônico de cobre estanhado, tipo CCI, sem blindagem, diâmetro nominal de 0,50mm, 2 pares, para instalações internas secundárias. Fornecimento e instalação.      | m  | 2,85   |
| IT 25.38.0103 (A)                                                                                                   | Cabo telefônico de cobre estanhado, tipo CCI, sem blindagem, diâmetro nominal de 0,50mm, 4 pares, para instalações internas secundárias. Fornecimento e instalação.      | m  | 5,02   |
| IT 25.38.0166 (A)                                                                                                   | Cabo telefônico de cobre estanhado, tipo CCI, sem blindagem, diâmetro nominal de 0,50mm, 6 pares, para instalações internas secundárias. Fornecimento e instalação.      | m  | 8,43   |
| IT 25.38.0300 (I)                                                                                                   | Fio telefônico tipo FE, bitola de 1mm2, para instalações áreas. Fornecimento e instalação.                                                                               | m  | 84,86  |
| IT 25.40 Cabos de Cobre Nu                                                                                          |                                                                                                                                                                          |    |        |
| IT 25.40.0062 (I)                                                                                                   | Cabo de cobre nu, seção de 6mm2. Fornecimento e instalação (1kg = 18,87 metros).                                                                                         | Kg | 86,66  |
| IT 25.40.0068 (I)                                                                                                   | Cabo de cobre nu, seção nominal de 16mm2. Fornecimento e instalação.                                                                                                     | Kg | 113,22 |
| IT 25.40.0071 (I)                                                                                                   | Cabo de cobre nu, seção nominal de 25mm2. Fornecimento e instalação.                                                                                                     | Kg | 112,72 |
| IT 25.40.0074 (I)                                                                                                   | Cabo de cobre nu, seção nominal de 35mm2. Fornecimento e instalação.                                                                                                     | Kg | 123,30 |
| IT 25.40.0077 (I)                                                                                                   | Cabo de cobre nu, seção nominal de 50mm2. Fornecimento e instalação.                                                                                                     | Kg | 102,22 |
| IT 25.42 Fios com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna de Luz e Força - Tensão Nominal 450/750 Volts   |                                                                                                                                                                          |    |        |
| IT 25.42.0053 (I)                                                                                                   | Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 1mm2. Fornecimento e instalação.      | m  | 3,51   |
| IT 25.42.0056 (I)                                                                                                   | Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 1,5mm2. Fornecimento e instalação.    | m  | 4,13   |
| IT 25.42.0059 (I)                                                                                                   | Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 2,5mm2. Fornecimento e instalação.    | m  | 5,73   |
| IT 25.42.0062 (I)                                                                                                   | Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 4mm2. Fornecimento e instalação.      | m  | 7,62   |
| IT 25.42.0065 (I)                                                                                                   | Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 6mm2. Fornecimento e instalação.      | m  | 11,64  |
| IT 25.42.0068 (I)                                                                                                   | Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 10mm2. Fornecimento e instalação.     | m  | 15,53  |
| IT 25.42.0106 (I)                                                                                                   | Fio de cobre flexível, paralelo, com isolamento termoplástico, 300V, na bitola de (2x1,5) mm2. Fornecimento e instalação.                                                | m  | 7,00   |
| IT 25.42.0109 (I)                                                                                                   | Fio paralelo, com isolamento termoplástico, na bitola de (2x2,5)mm2. Fornecimento e instalação.                                                                          | m  | 12,70  |
| IT 25.42.0112 (I)                                                                                                   | Fio de cobre flexível, paralelo, com isolamento termoplástico, 300V, na bitola de (2x4) mm2. Fornecimento e instalação.                                                  | m  | 14,85  |
| IT 25.44 Fios de Cobre Nu                                                                                           |                                                                                                                                                                          |    |        |
| IT 25.44.0053 (I)                                                                                                   | Fio de cobre nu, na bitola de 1mm2. Fornecimento e instalação.                                                                                                           | m  | 2,33   |
| IT 25.44.0056 (I)                                                                                                   | Fio de cobre nu, na bitola de 1,5mm2. Fornecimento e instalação.                                                                                                         | m  | 3,19   |
| IT 25.44.0059 (I)                                                                                                   | Fio de cobre nu, na bitola de 2,5mm2. Fornecimento e instalação.                                                                                                         | m  | 3,92   |
| IT 25.44.0062 (I)                                                                                                   | Fio de cobre nu, na bitola de 4mm2. Fornecimento e instalação.                                                                                                           | m  | 16,01  |
| IT 25.44.0065 (I)                                                                                                   | Fio de cobre nu, na bitola de 6mm2. Fornecimento e instalação.                                                                                                           | m  | 9,91   |
| IT 25.44.0068 (I)                                                                                                   | Fio de cobre nu, na bitola de 10mm2. Fornecimento e instalação.                                                                                                          | m  | 17,48  |
| IT 25.44.0071 (I)                                                                                                   | Fio de cobre nu, na bitola de 16mm2. Fornecimento e instalação.                                                                                                          | m  | 27,87  |
| IT 25.46 Caixas de Passagem                                                                                         |                                                                                                                                                                          |    |        |
| IT 25.46.0050 (I)                                                                                                   | Caixa estampada de 2"x4", inclusive buchas e arruelas. Fornecimento e instalação.                                                                                        | un | 20,80  |
| IT 25.46.0053 (I)                                                                                                   | Caixa estampada de 3"x3", inclusive buchas e arruelas. Fornecimento e instalação.                                                                                        | un | 20,19  |
| IT 25.46.0056 (I)                                                                                                   | Caixa estampada de 4"x4", inclusive buchas e arruelas. Fornecimento e instalação.                                                                                        | un | 23,40  |
| IT 25.46.0100 (I)                                                                                                   | Caixa de passagem em aço estampado, de 4"x2", exclusive abertura e fechamento do rasgo. Fornecimento e instalação.                                                       | un | 13,00  |
| IT 25.46.0103 (I)                                                                                                   | Caixa de passagem em aço estampado, de 4"x4", exclusive abertura e fechamento do rasgo. Fornecimento e instalação.                                                       | un | 20,42  |
| IT 25.46.0106 (I)                                                                                                   | Caixa de passagem em chapa com tampa aparafusada de (20x20x10)cm. Fornecimento e instalação.                                                                             | un | 138,65 |
| IT 25.46.0109 (I)                                                                                                   | Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (20x20x12)cm. Fornecimento e instalação.                                              | un | 121,61 |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| IT 25.46.0112 (I)                          | Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (40x40x12)cm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 306,68   |
| IT 25.46.0115 (I)                          | Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (60x60x12)cm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 360,85   |
| IT 25.46.0118 (I)                          | Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (80x80x12)cm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 488,86   |
| IT 25.46.0121 (I)                          | Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (120x120x12)cm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 1185,81  |
| IT 25.46.0124 (I)                          | Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (150x150x12)cm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 1302,22  |
| IT 25.46.0150 (I)                          | Caixa de passagem em alvenaria, dimensões de (60x60x60)cm, com tampão de ferro. Construção.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 532,78   |
| IT 25.46.0153 (I)                          | Caixa de passagem em alvenaria, dimensões de (80x80x80)cm, com tampão de ferro. Construção.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 652,85   |
| IT 25.46.0200 (A)                          | Reparo em caixa de passagem de energia elétrica de alvenaria de (60x60)cm, com troca de tampa de concreto, com espessuras de 6cm.                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 173,71   |
| IT 25.46.0400 (A)                          | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato B com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 22,90    |
| IT 25.46.0403 (A)                          | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato C com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 27,16    |
| IT 25.46.0406 (A)                          | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato E com diâmetro de 1",fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 22,90    |
| IT 25.46.0409 (A)                          | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato LB com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 26,59    |
| IT 25.46.0412 (A)                          | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato LL com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 26,57    |
| IT 25.46.0415 (A)                          | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato T com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 29,79    |
| IT 25.46.0418 (A)                          | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulets ou similar, no formato X com diâmetro de 1",fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 37,40    |
| IT 25.48 Centros e Quadros de Distribuição |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
| IT 25.48.0050 (I)                          | Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro, para instalação de até 3 disjuntores, sem dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                        | un | 147,61   |
| IT 25.48.0100 (I)                          | Centro de distribuição da Dutoplast ou similar, modelo externo, com previsão para instalação de 6 disjuntores. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                            | un | 169,57   |
| IT 25.48.0106 (I)                          | Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta, para instalação de até 6 disjuntores, sem dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                            | un | 160,87   |
| IT 25.48.0150 (I)                          | Quadro de distribuição de energia, para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro, para instalação de até 12 disjuntores, sem dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                      | un | 252,86   |
| IT 25.48.0156 (I)                          | Quadro de distribuição de energia, trifásico, para 12 circuitos. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 789,02   |
| IT 25.48.0200 (I)                          | Quadro de distribuição de energia, para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásicos, para instalação de até 18 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                         | un | 280,36   |
| IT 25.48.0250 (I)                          | Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásico, para instalação de até 24 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                           | un | 344,64   |
| IT 25.48.0300 (I)                          | Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásico, para instalação de até 32 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                           | un | 458,34   |
| IT 25.48.0350 (I)                          | Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásico, para instalação de até 40 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                           | un | 558,66   |
| IT 25.48.0400 (I)                          | Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásico, para instalação de até 50 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                           | un | 3418,05  |
| IT 25.48.0550 (I)                          | Quadro monobloco em chapa de aço com 1,5mm de espessura, medindo (1200x600x300) mm, referência EE-362 ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                         | un | 2401,24  |
| IT 25.48.0600 (I)                          | Quadro de partida e comando para grupo gerador fixo existente com potência de 145Kva. Fornecimento e instalação                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 15366,85 |
| IT 25.50 Disjuntores                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
| IT 25.50.0050 (I)                          | Disjuntor, unipolar, do tipo Quicklag de 10A a 30A. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 26,49    |
| IT 25.50.0053 (I)                          | Disjuntor, unipolar, do tipo Quicklag de 35A. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 40,38    |
| IT 25.50.0150 (I)                          | Disjuntor termomagnético em caixa moldada, unipolar de 70A. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 127,07   |
| IT 25.50.0200 (I)                          | Disjuntor, tripolar, tipo C, de 10A a 50A, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 155,17   |
| IT 25.50.0203 (I)                          | Disjuntor, tripolar de 40A. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 75,84    |
| IT 25.50.0206 (I)                          | Disjuntor, tripolar de 50A. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 99,06    |
| IT 25.50.0212 (I)                          | Disjuntor, tripolar, tipo C, de 60A a 100A, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 113,88   |
| IT 25.50.0220 (I)                          | Disjuntor, tripolar de 125A. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 752,15   |
| IT 25.50.0300 (I)                          | Disjuntor, tripolar, tipo DA, 250A a 400A, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 1377,33  |
| IT 25.50.0350 (B)                          | Disjuntor tripolar de média tensão a gás SF6, tipo HAD-170616, 630A/17,5Kv, 16KA, com relé antipumping, até 24Kv, TC PR511, contatos auxiliares 5NA+5NF e bloqueio Kirk simples, com terminais de conexão para versão fixa, mecanismo de operação manual, contador de operações, sinalização de mola carregada/ descarregada e disjuntor aberto/ fechado. Fornecimento e instalação. | un | 54090,82 |



|                      |                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| IT 25.50.0400 (f)    | Disjuntor termomagnético, tripolar de 200A, 25KA, referência XE225NC, Terasaki ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                             | un | 671,99   |
| IT 25.50.0450 (A)    | Disjuntor termomagnético, tripolar de 100A, 35/50KA, referência XS100NS, Terasaki ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                          | un | 856,45   |
| IT 25.50.0453 (f)    | Disjuntor termomagnético, tripolar de 125A, 35/50KA, referência XS225NS, Terasaki ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                          | un | 1316,21  |
| IT 25.50.0459 (f)    | Disjuntor termomagnético, tripolar de 225A, 35/50KA, referência XS225NS, Terasaki ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                          | un | 1048,91  |
| IT 25.50.0468 (f)    | Disjuntor termomagnético, tripolar de 400A, 35KA, referência XE600NS, Terasaki ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                             | un | 3857,83  |
| IT 25.50.0550 (A)    | Disjuntor de volume reduzido de óleo tripolar, classe 15Kv, corrente nominal de 800A/500MVA, com os acessórios: carregador de mola motorizado, relés de abertura e fechamento, bloqueio mecânico Kirk. Fornecimento e instalação. | un | 94949,35 |
| IT 25.50.0600 (f)    | Dispositivo de proteção contra surto (DPS), classe II, 1 polo, tensão 175V, correntes aproximadas de descarga nominal e máxima de 20kA e 45kA. Fornecimento e instalação.                                                         | un | 71,54    |
| IT 25.50.0610 (f)    | Dispositivo de proteção contra surto (DPS), classe II, 1 polo, tensão 275V, correntes aproximadas de descarga nominal e máxima de 20kA e 45kA. Fornecimento e instalação.                                                         | un | 57,93    |
| IT 25.52 Chaves      |                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
| IT 25.52.0062 (f)    | Chave blindada, tripolar de 250V de 100A, Continental ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                      | un | 1049,11  |
| IT 25.52.0074 (f)    | Chave blindada, tripolar de 250V de 200A, Continental ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                      | un | 410,79   |
| IT 25.52.0086 (f)    | Chave blindada, tripolar de 250V de 400A, Continental ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                      | un | 1105,79  |
| IT 25.52.0100 (f)    | Chave comutadora de 250A modelo 3Kw 1- 314, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                        | un | 4601,41  |
| IT 25.52.0109 (f)    | Chave comutadora de 630A modelo 3Kw 1- 627, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                        | un | 8418,06  |
| IT 25.52.0150 (f)    | Chave comutadora com botão XB2 BD21 ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                        | un | 266,77   |
| IT 25.52.0200 (f)    | Chave Pacco interruptora referência P63 1/3hs CN 63A. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                  | un | 616,91   |
| IT 25.52.0209 (f)    | Chave Pacco interruptora referência P100 1/3hs CN 100A. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                | un | 986,87   |
| IT 25.52.0253 (f)    | Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar de 30A . Fornecimento e instalação.                                                                                                                                  | un | 60,58    |
| IT 25.52.0259 (f)    | Chave faca blindada, completa, 80A, modelo 3NP4, da Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                | un | 240,61   |
| IT 25.52.0262 (f)    | Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar de 100A. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                  | un | 118,04   |
| IT 25.52.0274 (f)    | Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar de 400A. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                  | un | 1010,27  |
| IT 25.52.0290 (f)    | Chave blindada tripolar, SCHAK de 400A ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                     | un | 1112,24  |
| IT 25.52.0306 (f)    | Chave tipo faca aberta, reforçada de reversão, base de mármore 250V, bipolar, de 30A. Fornecimento e instalação.                                                                                                                  | un | 185,94   |
| IT 25.52.0315 (f)    | Chave tipo faca aberta, reforçada de reversão, base de mármore 250V, bipolar de 60A. Fornecimento e instalação.                                                                                                                   | un | 57,37    |
| IT 25.52.0350 (f)    | Chave tipo faca aberta, reforçada de reversão, base de mármore 250V, tripolar de 60A. Fornecimento e instalação.                                                                                                                  | un | 77,98    |
| IT 25.52.0403 (f)    | Chave guarda motor, trifásica, até 3CV, 220V, compreendendo chave magnética SA-10 com relé térmico e botoeira liga/desliga, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.                                                      | un | 318,11   |
| IT 25.52.0409 (f)    | Chave guarda motor, trifásica, até 5CV, 220V, compreendendo chave magnético SA-16 com relé térmico e botoeira liga/desliga, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.                                                      | un | 784,47   |
| IT 25.52.0412 (f)    | Chave guarda motor, trifásica, até 7,5/10CV, 220V, compreendendo chave magnética SA-32 com relé térmico e botoeira liga/desliga, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.                                                 | un | 180,85   |
| IT 25.52.0600 (f)    | Chave bóia, automática, de mercúrio, unipolar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                         | un | 405,36   |
| IT 25.54 Fusíveis    |                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
| IT 25.54.0050 (f)    | Fusível cartucho de 15A a 30A, 250V. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                   | un | 14,43    |
| IT 25.54.0100 (f)    | Fusível cartucho de 35A a 60A, 250V. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                   | un | 22,98    |
| IT 25.54.0300 (f)    | Fuzível Diazed, de 2A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                 | un | 42,44    |
| IT 25.54.0350 (f)    | Fuzível Diazed, de 10A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                | un | 42,44    |
| IT 25.54.0400 (f)    | Fuzível Diazed, de 16A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                | un | 42,44    |
| IT 25.54.0450 (f)    | Fuzível Diazed, de 30A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                | un | 103,75   |
| IT 25.54.0500 (f)    | Fuzível Diazed, de 63A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                | un | 50,04    |
| IT 25.54.0550 (f)    | Fuzível Diazed, de 100A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                               | un | 35,40    |
| IT 25.54.0600 (f)    | Fusível NH, tamanho 00, corrente nominal de 80A. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                       | un | 40,26    |
| IT 25.54.0650 (f)    | Fusíveis NH, tamanho 1, corrente nominal de 36 à 200A , 500V. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                          | un | 58,28    |
| IT 25.54.0700 (f)    | Fusíveis NH, tamanho 1, corrente nominal de 224 à 250A , 500V. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                         | un | 58,28    |
| IT 25.56 Capacitores |                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
| IT 25.56.0050 (f)    | Capacitor trifásico de 10Kv, 220V, 60Hz. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                               | un | 3640,36  |
| IT 25.56.0200 (f)    | Capacitor trifásico de 15Kv, 220V, 60Hz. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                               | un | 3916,73  |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| IT 25.58 Contactores            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
| IT 25.58.0050 (f)               | Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3TB-40, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 225,90  |
| IT 25.58.0100 (f)               | Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3TB-43, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 333,42  |
| IT 25.58.0150 (f)               | Contactador magnético, com bobina de 32A, 220V/60Hz, modelo 3TB-44, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 510,27  |
| IT 25.58.0200 (f)               | Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3TB-46, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 867,27  |
| IT 25.58.0250 (f)               | Contactador magnético, com bobina de 63A, 220V/60Hz, modelo 3TB-47, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 1282,85 |
| IT 25.58.0300 (f)               | Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3TB-48, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 1355,80 |
| IT 25.58.0320 (f)               | Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3RT10 17-1AN11, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 402,24  |
| IT 25.58.0326 (f)               | Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3RT10 25-1AN10, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 279,64  |
| IT 25.58.0350 (f)               | Contactador magnético, com bobina de 110A, 220V/60Hz, modelo 3TB-50, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 2852,90 |
| IT 25.58.0400 (f)               | Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo LC1 D-0910 ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 361,53  |
| IT 25.58.0450 (f)               | Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo LC1 D-2510 ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 542,07  |
| IT 25.58.0500 (f)               | Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo LC1 D-5011 ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 1143,09 |
| IT 25.58.0550 (f)               | Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo LC1 D-4011 ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 1106,41 |
| IT 25.58.0600 (f)               | Contactador magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo CA2 DN40 ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 625,00  |
| IT 25.58.0650 (f)               | Contactador magnético, modelo E-111 Rafix, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 78,59   |
| IT 25.60 Conectores e Terminais |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
| IT 25.60.0250 (f)               | Conector de parafusos fendido KS-17, Burndy ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 14,46   |
| IT 25.60.0315 (f)               | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 2,5mm². Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 17,29   |
| IT 25.60.0320 (f)               | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 4mm². Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 17,28   |
| IT 25.60.0325 (f)               | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 6mm². Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 17,18   |
| IT 25.60.0330 (f)               | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 10mm². Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 17,42   |
| IT 25.60.0335 (f)               | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 16mm². Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 19,57   |
| IT 25.60.0340 (f)               | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 25mm². Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 20,49   |
| IT 25.60.0345 (f)               | Terminal mecânico a compressão, fabricado em bronze, para cabo de 35mm². Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 22,91   |
| IT 25.60.0356 (f)               | Terminal mecânico de cabo de 16mm2. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 3,85    |
| IT 25.60.0359 (f)               | Terminal mecânico de cabo de 25mm2. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 6,32    |
| IT 25.60.0371 (f)               | Terminal mecânico de cabo de 150mm2. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 31,93   |
| IT 25.60.0387 (f)               | Terminal mecânico de cabo de 240mm2. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | 34,31   |
| IT 25.60.0450 (f)               | Terminal mecânico de cabo de 500mm2. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 100,92  |
| IT 25.62 Reatores               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |         |
| IT 25.62.0050 (f)               | Reator de partida convencional 220V/60Hz, para lâmpada PLC 18W. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 13,30   |
| IT 25.62.0053 (f)               | Reator simples, partida convencional 220V/60Hz, baixo fator de potência, para lâmpada fluorescente (PL) compacta de 26W. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                     | un | 11,62   |
| IT 25.62.0062 (f)               | Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de 1x40W. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 20,34   |
| IT 25.62.0100 (f)               | Reator para lâmpadas fluorescentes de 2x20W, partida rápida. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 43,15   |
| IT 25.62.0150 (f)               | Reator para lâmpada fluorescente de 1x40W, partida rápida. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 27,84   |
| IT 25.62.0153 (f)               | Reator para lâmpadas fluorescentes de 2x40W, partida rápida. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 51,80   |
| IT 25.62.0200 (A)               | Reator eletrônico para 2 lâmpadas florescentes tubulares de 16w, tensão de entrada de 110V, partida instantânea, fator de potência mínimo 0,98, perdas inferiores a 8% do conjunto, distorção harmônica inferior a 15%, fator de fluxo luminoso igual ou superior a 90%, vida útil mínima de 20.000h, Osram Quicktronic QTIS 16/32W ou similar. Fornecimento e instalação. | un | 72,34   |
| IT 25.62.0250 (A)               | Reator eletrônico para 2 lâmpadas florescentes tubulares de 32w, tensão de entrada de 110V, partida instantânea, fator de potência mínimo 0,98, perdas inferiores a 8% do conjunto, distorção harmônica inferior a 15%, fator de fluxo luminoso igual ou superior a 90%, vida útil mínima de 20.000h, Osram Quicktronic QTIS 16/32W ou similar. Fornecimento e instalação. | un | 59,55   |
| IT 25.62.0300 (f)               | Reator eletrônico para 02 lâmpadas fluorescentes tubulares de 36W, tensão de entrada de 220V, partida instantânea, fator de potência mínimo 0,98, perdas inferiores a 8% do conjunto, distorção harmônica inferior a 15%, fator de fluxo luminoso igual ou superior a 90%, vida útil mínima de 20.000h. Fornecimento e instalação.                                         | un | 47,30   |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |           |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
| IT 25.62.0350 (I)                                                             | Reator para lâmpada a vapor metálico de 150W, tensão 220V, fator de potência mínimo 0,88, com ignitor e capacitor incorporados, perda máxima igual a 10% do conjunto, vida útil mínima de 20.000h, Osram RQI 150 Ig 400 ou similar. Fornecimento e instalação.                                                 | un | 120,01    |
| IT 25.62.0400 (I)                                                             | Reator fabricado com chapa de aço protegida por uma camada anticorrosiva e acabamento em esmalte, tendo ignitor incorporado para funcionar em 60Hz e 220V em rede, para acendimento de lâmpada multi vapor metálico de 70W. Fornecimento e instalação.                                                         | un | 174,09    |
| IT 25.64 Relés                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |           |
| IT 25.64.0050 (I)                                                             | Relé térmico de 2,5 A a 4 A, modelo 30U 5000, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                   | un | 157,41    |
| IT 25.64.0059 (I)                                                             | Relé bimetalico de 25 A a 36 A, modelo 3UA 54, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                  | un | 172,07    |
| IT 25.64.0068 (I)                                                             | Relé bimetalico de 90 A a 120 A, modelo 3UA 62, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                 | un | 5544,46   |
| IT 25.64.0100 (I)                                                             | Relé térmico de 4 A a 6 A, modelo LR1 D12316 ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                            | un | 234,06    |
| IT 25.64.0103 (I)                                                             | Relé térmico de 4 A a 6 A, modelo 3UA 50 ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                | un | 157,45    |
| IT 25.64.0106 (I)                                                             | Relé térmico de 10 A a 15 A. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 222,52    |
| IT 25.64.0109 (I)                                                             | Relé térmico de 16 A a 25 A. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 408,82    |
| IT 25.64.0118 (I)                                                             | Relé térmico de 38 A a 50 A, modelo LR1 06 3357 ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                         | un | 376,64    |
| IT 25.64.0150 (I)                                                             | Relé de falta de fase, 220V/60Hz. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 321,35    |
| IT 25.64.0200 (I)                                                             | Relé de tempo, modelo 7PU 60, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                   | un | 262,77    |
| IT 25.66 Subestações, Entradas de Energia e Cubículos de Medição              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |           |
| IT 25.66.0050 (I)                                                             | Fornecimento e instalação de armação secundária ou Rex, para 3 linhas, completa.                                                                                                                                                                                                                               | un | 264,37    |
| IT 25.66.0150 (B)                                                             | Cabine especial de energia, padrão LIGHT, com montagem e instalação de equipamentos e dispositivos elétricos de comando de manobra e aterramento, incluindo circuitos, quadro para instalação de medidor tipo M-3, caixa para transformador de corrente TR-5 e caixa terminal TR-5, base e fusíveis de 630A.   | un | 15702,16  |
| IT 25.66.0153 (I)                                                             | Cubículo de medição, padrão LIGHT, para alta tensão. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                | un | 3308,69   |
| IT 25.66.0162 (I)                                                             | Cubículo tipo Metal-Clad, 17,5Kva, 2500A, referência versão 1 ABB-SACE. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                             | un | 109482,21 |
| IT 25.66.0300 (B)                                                             | Entrada de serviço (PC), padrão LIGHT, para medição trifásica entre 82,5 e 98,8Kva, quadro para instalação de medidor tipo M-3, com disjuntor 3x250A, caixa para transformadores de corrente tipo TR-5 e caixa terminal T-5, com base fusível de 600A, fusíveis de 500A, obras civis, fornecimento e montagem. | un | 12973,93  |
| IT 25.66.0500 (B)                                                             | Subestação simplificada, padrão Light, com transformador trifásico de 225Kva, 13,8V/220-127V, 2 postes de concreto armado com seção circular com 11m e carga nominal de 600Kg, inclusive todos os materiais necessários, exclusive cabine de medição. Fornecimento e montagem.                                 | un | 45998,01  |
| IT 25.68 Seccionadores                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |           |
| IT 25.68.0050 (I)                                                             | Seccionador tripolar, acionamento simultâneo, comando por punho, 15Kv-400A. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                         | un | 2174,97   |
| IT 25.68.0100 (I)                                                             | Seccionador tripolar, com fusíveis, acionamento simultâneo, comando por punho, 15Kv-400A. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                           | un | 3067,47   |
| IT 25.68.0150 (I)                                                             | Seccionador tripolar, com fusíveis, acionamento simultâneo, comando por vara de manobra, 15Kv-400A. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                 | un | 1901,97   |
| IT 25.68.0200 (I)                                                             | Seccionador tripolar, acionamento simultâneo, comando por vara de manobra, 15Kv-400A. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                               | un | 1901,97   |
| IT 25.68.0250 (I)                                                             | Chave seccionada, tripolar, abertura sem carga, comando manual em grupo, instalação abrigada, com chave de bloqueio mecânico tipo kirk, 400A/17,5Kv, referência NTL2-17,5, ABB-SACE ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                     | un | 3140,24   |
| IT 25.68.0300 (A)                                                             | Chave seccionada, tripolar, abertura com carga, comando manual em grupo, instalação abrigada, com chave de bloqueio mecânico tipo kirk, 630A/17,5Kv e porta fusíveis HH, referência NAL-17,5, ABB-SACE ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                  | un | 11555,40  |
| IT 25.70 Sistema de Proteção de Descargas Atmosférica, Aterramento e Proteção |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |           |
| IT 25.70.0050 (I)                                                             | Fonte de Emergência, No Break, trifásico, potência de 50Kva, on-line, tensão de entrada e saída de 220V, banco de baterias seladas em gabinete para autonomia à plena carga de 10 a 25 minutos, modelo série 300, Liebert ou similar. Fornecimento.                                                            | un | 156000,00 |
| IT 25.70.0100 (A)                                                             | Haste para aterramento, de cobre, de 5/8", com 3m de comprimento. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                   | un | 253,91    |
| IT 25.70.0103 (A)                                                             | Haste para aterramento, tipo Copperweld, de 5/8" (16mm), com 2,40m de comprimento, referência PK-065, Paraklin ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                          | un | 283,63    |
| IT 25.70.0150 (A)                                                             | Pára-raio de distribuição em corpo polimérico de ZNO, para 15Kv/10Ka. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                               | un | 311,52    |
| IT 25.70.0350 (A)                                                             | Sistema de aterramento específico para sala radiológica, com 3 hastes em cobre com diâmetro de 3/4", equidistantes de 1500mm umas das outras, inclusive caixa de inspeção, gel, conectores e cabos de transmissão de 70mm2, em distância de 10 a 20m.                                                          | un | 6182,19   |
| IT 25.72 Transformadores                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |           |
| IT 25.72.0050 (I)                                                             | Transformador de corrente, classe 15Kv, para sistema de proteção, relação 100/5A. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                   | un | 4614,47   |
| IT 25.72.0097 (I)                                                             | Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 300Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.                                                                                                                   | un | 47132,34  |
| IT 25.72.0100 (A)                                                             | Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 500Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.                                                                                                                   | un | 58154,84  |
| IT 25.72.0103 (I)                                                             | Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 750Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.                                                                                                                   | un | 76721,34  |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                       |    |           |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
| IT 25.72.0106 (I)                                | Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 1000Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.                                         | un | 96379,34  |
| IT 25.72.0109 (I)                                | Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 1500Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.                                         | un | 128948,34 |
| IT 25.72.0112 (I)                                | Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 2000Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.                                         | un | 212730,98 |
| IT 25.72.0115 (I)                                | Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 2750Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.                                         | un | 274709,61 |
| IT 25.72.0150 (I)                                | Transformador de distribuição trifásico, de 30Kva, tensão primária de 13,2Kv, tensão secundária de 127/220V. Fornecimento e instalação.                                                                                               | un | 11620,83  |
| IT 25.72.0500 (I)                                | Transformador de distribuição trifásico, de 112,5Kva, 60Hz. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                | un | 25292,60  |
| IT 25.72.0503 (I)                                | Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 300Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.                                                  | un | 51411,84  |
| IT 25.72.0506 (I)                                | Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 500Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.                                                  | un | 64345,84  |
| IT 25.72.0509 (I)                                | Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 750Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.                                                  | un | 84677,84  |
| IT 25.72.0512 (I)                                | Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 1000Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.                                                 | un | 105699,84 |
| IT 25.72.0515 (I)                                | Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 1500Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.                                                 | un | 147343,68 |
| IT 25.74 Fixação de Tubulações                   |                                                                                                                                                                                                                                       |    |           |
| IT 25.74.0050 (I)                                | Braçadeira para fixação de eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 19mm (3/4"). Fornecimento e instalação.                                                                                                                       | un | 15,22     |
| IT 25.74.0059 (A)                                | Braçadeira para fixação de eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 25mm (1"). Fornecimento e instalação.                                                                                                                         | un | 15,09     |
| IT 25.74.0062 (A)                                | Braçadeira para fixação de eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 40mm (1 1/2"). Fornecimento e instalação.                                                                                                                     | un | 15,77     |
| IT 25.74.0065 (A)                                | Braçadeira para fixação de eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 50mm (2"). Fornecimento e instalação.                                                                                                                         | un | 16,39     |
| IT 25.74.0071 (A)                                | Braçadeira para fixação de eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 75mm (3"). Fornecimento e instalação.                                                                                                                         | un | 16,14     |
| IT 25.99 Diversos                                |                                                                                                                                                                                                                                       |    |           |
| IT 25.99.0050 (I)                                | Amperímetro (96x96)mm com escala de 0A a 500A. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                             | un | 153,24    |
| IT 25.99.0100 (I)                                | Base de ferro retangular, para caixa subterrânea, modelo QC-43, padrão Telerj. Fornecimento.                                                                                                                                          | un | 40,00     |
| IT 25.99.0103 (I)                                | Tampa de ferro retangular, medindo (1,07x0,52)m, para caixa subterrânea, modelo QC-43, padrão Telerj. Fornecimento.                                                                                                                   | un | 630,00    |
| IT 25.99.0150 (I)                                | Botão de comando Rafix, modelo K3 - 01, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                | un | 142,06    |
| IT 25.99.0250 (A)                                | Instalação de cabo em eletroduto com diâmetro de 1" até 3", exclusive fornecimento do eletroduto e cabos.                                                                                                                             | m  | 12,90     |
| IT 25.99.0300 (I)                                | Kit emenda para cabos classe 0,6/1,0Kv. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                    | un | 355,62    |
| IT 25.99.0301 (I)                                | Sinaleira para entrada/saída de veículos, completa (com lâmpadas e cigarra), lentes na cor âmbar ou vermelha. Fornecimento e instalação.                                                                                              | un | 256,47    |
| IT 25.99.0400 (I)                                | Temporizador LA2-D22 para bomba de 30CV. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                   | un | 258,81    |
| IT 25.99.0450 (I)                                | Timer Switch com acionamento liga/desliga até 7 opções de horário por 24 horas, operando em 120V ou 220V. Fornecimento e instalação.                                                                                                  | un | 356,79    |
| IT 25.99.0500 (I)                                | Voltímetro (96x96)mm com escala de 0A a 250V. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                              | un | 379,10    |
| IT 30 Luminárias, Projetores e Refletores        |                                                                                                                                                                                                                                       |    |           |
| IT 30.05 Arandelas, Globos, Spots e Receptáculos |                                                                                                                                                                                                                                       |    |           |
| IT 30.05.0050 (I)                                | Arandela completa com receptáculo para lâmpada incandescente de referência 1670 da Lorenzetti ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                  | un | 350,24    |
| IT 30.05.0100 (A)                                | Arandela em alumínio fundido com grade de proteção e vidro temperado, tipo RPI 3017 G da Raphael Paci ou similar, exclusive lâmpada. Fornecimento e instalação.                                                                       | un | 193,12    |
| IT 30.05.0150 (A)                                | Arandela de parede, tipo A-005 da Lumini ou similar, exclusive lâmpada. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                    | un | 233,10    |
| IT 30.05.0200 (A)                                | Arandela oval em alumínio fundido com grade de proteção e vidro temperado modelo RPI-3016/P marca Raphael Paci ou similar, para lâmpada fluorescente compacta, espiral, 15W, base E-27, 127V, cor amarela. Fornecimento e instalação  | un | 127,94    |
| IT 30.05.0203 (A)                                | Arandela oval em alumínio fundido com grade de proteção e vidro temperado modelo RPI-3017/P marca Raphael Paci ou similar, para lâmpada fluorescente compacta, espiral, 15W, base E-27, 127V, cor amarela. Fornecimento e instalação. | un | 355,59    |
| IT 30.05.0253 (A)                                | Arandela oval em alumínio fundido com grade de proteção e vidro temperado, tipo RPI-3016/G da Raphael Paci ou similar, exclusive lâmpada. Fornecimento e instalação.                                                                  | un | 196,94    |
| IT 30.05.0300 (A)                                | Globo esférico, plafonier repuxado de alumínio com difusor em base de vidro de 4"x6". Fornecimento e instalação.                                                                                                                      | un | 63,97     |
| IT 30.05.0312 (A)                                | Globo de vidro fosco, plafonier repuxado de alumínio, exclusive lâmpada. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                   | un | 45,92     |
| IT 30.05.0550 (A)                                | Plafonier repuxado de alumínio, com receptáculo de louça. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                  | un | 38,74     |



|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| IT 30.05.0600 (I)               | Receptáculo de louça para lâmpada. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 8,99   |
| IT 30.05.0650 (I)               | Spot embutido para lâmpada de 60W. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 12,15  |
| IT 30.10 Luminárias de Embutir  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
| IT 30.10.0050 (I)               | Luminária de embutir para iluminação comercial ou residencial de interiores, para 1 lâmpada com porta-lâmpada E-27, equipada com 1 lâmpada fluorescente compacta PLE 23W em 220V com reator incorporado. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                            | un | 129,36 |
| IT 30.10.0100 (I)               | Luminária de embutir para iluminação comercial de interiores, para 2 lâmpadas fluorescentes possuindo aletas anti-ofuscantes, equipada com lâmpadas de 32W e reator eletrônico em 220V. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                             | un | 308,74 |
| IT 30.10.0150 (I)               | Luminária de embutir, modelo C-2169, fabricação Lustres Projeto ou similar, equipada com 1 lâmpada dicrôica de 50W e transformador para 12V. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 166,80 |
| IT 30.15 Luminárias de Sobrepor |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
| IT 30.15.0025 (I)               | Luminária de emergência de sobrepor, em plástico, equipada com bateria selada recarregável com 60 lâmpadas em LED. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 92,66  |
| IT 30.15.0050 (I)               | Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpada fluorescente (1x20W). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                   | un | 92,88  |
| IT 30.15.0053 (I)               | Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltadas, completa, equipada com reatores de partida rápida e lâmpadas fluorescentes (2x20W). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                        | un | 182,96 |
| IT 30.15.0056 (I)               | Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpadas fluorescentes (2x20W). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                 | un | 146,35 |
| IT 30.15.0062 (I)               | Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpadas fluorescentes (4x20W). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                 | un | 255,96 |
| IT 30.15.0100 (I)               | Luminária de sobrepor para iluminação comercial ou industrial de interiores, para 2 lâmpadas fluorescentes, corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, cabeceiras em plástico e refletor fixado na lateral do corpo com pintura eletrostática, equipada com 2 lâmpadas fluorescentes de 32W e reator eletrônico. Fornecimento e instalação.                                                              | un | 279,67 |
| IT 30.15.0103 (I)               | Luminária de sobrepor para iluminação comercial de interiores, para 2 lâmpadas fluorescentes possuindo aletas anti-ofuscantes, equipada com lâmpadas de 32W e reator eletrônico em 220V. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                            | un | 338,81 |
| IT 30.15.0109 (I)               | Luminária de alto rendimento para lâmpada fluorescente tubular, (2x32W), montagem sobreposta, corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, alojamento para reator na cabeça da luminária, dotado de refletores em alumínio anodizado de alta pureza, rendimento mínimo de 81%, Itaim 332 2x32 ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                       | un | 365,19 |
| IT 30.15.0200 (I)               | Calha chanfrada de sobrepor, fixada em laje ou forro, em chapa de aço fosfatizada, esmaltada em estufa a 150°C, para lâmpadas fluorescente de (2x40W), exclusive reatores, starters e lâmpadas. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                     | un | 210,32 |
| IT 30.15.0203 (I)               | Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com reatores de partida rápida e lâmpadas fluorescentes (2x40W). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                         | un | 351,64 |
| IT 30.15.0206 (I)               | Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpadas fluorescentes (2x40W). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                 | un | 311,36 |
| IT 30.15.0209 (I)               | Luminária elevada MM-100, A1/M, para circuito paralelo ou similar, com refrator prismático em borossilicato, na cor amarela, com lâmpada incandescente em 40W/220V, com filamento reforçado. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                     | un | 584,81 |
| IT 30.15.0212 (I)               | Luminária de sobrepor/embutir, equipada com 2 lâmpadas fluorescentes de 40W, modelo C-2155, Lustres Projeto ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 200,57 |
| IT 30.15.0250 (I)               | Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com reatores de partida rápida e lâmpadas fluorescentes (3x40W). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                         | un | 322,02 |
| IT 30.15.0253 (I)               | Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com reatores de partida rápida e lâmpadas fluorescentes (4x40W). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                         | un | 384,66 |
| IT 30.15.0256 (I)               | Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha chanfrada ou prismática em lâmpadas aparentes, esmaltadas, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpadas fluorescentes (3x40W). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                   | un | 271,29 |
| IT 30.15.0259 (I)               | Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha chanfrada ou prismática em lâmpadas aparentes, esmaltadas, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpadas fluorescentes (4x40W). Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                   | un | 323,92 |
| IT 30.15.0300 (I)               | Luminária hermética de embutir, com difusor em vidro cristal plano temperado e pintura eletrostática na cor branca, (2x40W), fixadas com tirantes já existentes na luminária. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                       | un | 586,88 |
| IT 30.15.0303 (A)               | Luminária, vedada de sobrepor, corpo e refletor em chapa de aço tratada e pintura eletrostática na cor branca, moldura basculante em fechos rápidos e vidro protetor transparente temperado com instalação direta na laje e própria para ambientes sujeitos a pó e a umidade, não inflamável, com 2 lâmpadas de 40W e reator com partida rápida, modelo LPT100 da Itaim ou similar. Fornecimento e instalação. | un | 566,50 |
| IT 30.15.0306 (I)               | Luminária hermética de embutir, com difusor em vidro cristal plano temperado e pintura eletrostática na cor branca, (4x40W), fixadas com tirantes já existentes na luminária. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                       | un | 668,32 |
| IT 30.15.0353 (I)               | Luminária fabricação Unilux ou similar, modelo ULD 50/12V, completa, inclusive lâmpada dicrôica e canopla. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 46,07  |
| IT 30.15.0403 (A)               | Luminária de sobrepor, modelo F-5011, fabricação Lustres Projeto ou similar, exclusive lâmpada. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 166,80 |
| IT 30.15.0409 (A)               | Luminária de sobrepor, modelo C-2044/M, fabricação Lustres Projeto ou similar, exclusive lâmpada. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 83,63  |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| IT 30.15.0450 (B)                        | Luminária fabricação Repume ou similar, modelo DI-290, fechada, corpo e grade de proteção em liga de alumínio fundido, exclusive lâmpada. Fornecimento e instalação.                                                                                                  | un | 281,92  |
| IT 30.15.0500 (I)                        | Luminária à prova de explosão, fabricação Lumen ou similar, modelo NLPE-751/3. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                             | un | 409,59  |
| IT 30.15.0550 (I)                        | Luminária para quadra de esportes, com lâmpada mista de vapor de mercúrio 250W, reator de partida rápida e alto fator de potência, com grade protetora, modelo T-39/3 completa, Peterco ou similar. Fornecimento e instalação.                                        | un | 345,24  |
| IT 30.15.0600 (I)                        | Luminária para lâmpada a vapor metálico, com alojamento para reator, ignitor e capacitor, montagem aparente sobreposta, corpo em chapa de aço carbono com pintura eletrostática, rendimento mínimo de 70%, Lumicenter RSMV 150 ou similar. Fornecimento e instalação. | un | 223,33  |
| IT 30.20 Projetores e Refletores         |                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
| IT 30.20.0050 (I)                        | Projetor para iluminação interna, de embutir, fechado para lâmpada de vapor metálico de 70W ou 150W, com corpo em chapa de aço pintada com tinta Epóxi, contendo vidro temperado resistente às temperaturas de operação. Fornecimento e instalação.                   | un | 113,15  |
| IT 30.20.0100 (I)                        | Projetor para iluminação de quadras, pátios ou fachadas, para lâmpada Standard até 500W, ou mista até 250W, modelo LE-512, Lumen Eletrometalúrgica ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                             | un | 1500,74 |
| IT 30.20.0300 (I)                        | Projetor subaquático, de 120mm de diâmetro; 110mm de altura, base GU5,3, com lâmpada halôgena dicrôica de 50W e 127/220V, modelo PD-50. Fornecimento.                                                                                                                 | un | 682,80  |
| IT 30.20.0350 (I)                        | Projetor subaquático, de 190mm de diâmetro; 190mm de altura, base E-27, com lâmpada incandescente de 150/200W e 127/220V, modelo PI-200. Fornecimento.                                                                                                                | un | 1150,00 |
| IT 30.20.0400 (I)                        | Projetor subaquático, de 220mm de diâmetro; 270mm de altura, base E-27, com lâmpada mista de 160W/220V, modelo PM-160. Fornecimento.                                                                                                                                  | un | 1595,00 |
| IT 30.20.0450 (I)                        | Projetor subaquático, de 220mm de diâmetro; 270mm de altura, base E-27, com lâmpada mista de 250W/220V, modelo PM-250. Fornecimento.                                                                                                                                  | un | 1720,00 |
| IT 30.20.0500 (I)                        | Projetor subaquático, de 260mm de diâmetro; 120mm de altura, base R7S, com lâmpada halôgena 300W e 127/220V, modelo PH-300. Fornecimento.                                                                                                                             | un | 1300,00 |
| IT 30.20.0553 (I)                        | Projetor subaquático, de 290mm de diâmetro; 360mm de altura, base E-40, com lâmpada mista de 500W/220V, modelo PM-500. Fornecimento.                                                                                                                                  | un | 2250,00 |
| IT 30.20.0600 (I)                        | Refletor, incluindo lâmpada halôgena de 300W, referência PT-87, Wetzel ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                         | un | 125,36  |
| IT 30.20.0609 (I)                        | Refletor, incluindo lâmpada halôgena de 300W, referência F-5050, Projetos ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                      | un | 102,98  |
| IT 30.25 Lâmpadas Incandescentes         |                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
| IT 30.25.0162 (I)                        | Lâmpada dicrôica de 75W, 110/130V, com 38° de abertura. Fornecimento e colcação.                                                                                                                                                                                      | un | 71,22   |
| IT 30.30 Lâmpadas Fluorescentes          |                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
| IT 30.30.0050 (I)                        | Lâmpada fluorescente compacta, espiral, 15W, base E-27, 127V, cor amarela. Fornecimento e instalação                                                                                                                                                                  | un | 13,53   |
| IT 30.30.0053 (I)                        | Lâmpada fluorescente tubular de 16W, fluxo luminoso mínimo 1200 lumens, cor 840, índice de reprodução de cores 85, base G13, vida útil mínima 7500h, OSRAM Energy Saver L16/21-840 ou similar. Fornecimento e instalação.                                             | un | 27,43   |
| IT 30.30.0056 (I)                        | Lâmpada fluorescente de 20W. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                               | un | 8,32    |
| IT 30.30.0059 (I)                        | Lâmpada fluorescente compacta eletrônica de 23W, com reator incorporado, fluxo luminoso mínimo 1500 lumens, cor 41, base E27, vida útil mínima 10.000h, OSRAM Dulux EL 23W/41 ou similar. Fornecimento e instalação.                                                  | un | 17,76   |
| IT 30.30.0062 (I)                        | Lâmpada fluorescente tubular de 32W, fluxo luminoso mínimo 1200 lumens, cor 840, índice de reprodução de cores 85, base G13, vida útil mínima 7500h, OSRAM Energy Saver L16/21-840 ou similar. Fornecimento e instalação.                                             | un | 13,63   |
| IT 30.30.0065 (I)                        | Lâmpada fluorescente de 40W. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                               | un | 16,53   |
| IT 30.30.0068 (I)                        | Lâmpada fluorescente tubular, fluxo luminoso mínimo 3350lm, cor 840, índice de reprodução de cores 85, base G13, vida útil mínima de 7500h, potência de 36W. Fornecimento e instalação.                                                                               | un | 19,53   |
| IT 30.30.0080 (I)                        | Lâmpada fluorescente compacta, espiral, 58W, base E-27, 220V, cor branca. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                  | un | 70,15   |
| IT 30.30.0090 (I)                        | Lâmpada fluorescente compacta, espiral, 85W, base E-27, 220V, cor branca. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                  | un | 90,48   |
| IT 30.35 Lâmpadas Multivapor de Mercúrio |                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
| IT 30.35.0056 (I)                        | Lâmpada multivapor metálico (MVM) de 70W, com duplo contato, bulbo externo de quartzo e um tubo de descarga de quartzo, temperatura de cor na ordem de 3000°K. Fornecimento e instalação.                                                                             | un | 183,86  |
| IT 30.35.0068 (I)                        | Lâmpada a vapor metálico, tubular, de 150W, fluxo luminoso mínimo 1200 lumens, temperatura de cor 3000K, índice de reprodução de cores 80, base G12, vida útil mínima 10.000h, OSRAM Powerstar HQI-T 150 WDL ou similar. Fornecimento e instalação.                   | un | 226,12  |
| IT 30.45 Lâmpadas Halógenas              |                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
| IT 30.45.0300 (I)                        | Lâmpada halôgena de 300W, tipo lapiseira ou palito. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                        | un | 25,28   |
| IT 30.50 Lâmpadas LED                    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
| IT 30.50.0050 (I)                        | Lâmpada LED, bulbo, A60, 9W, 100/240V, base E-27. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                           | un | 4,20    |
| IT 30.50.0100 (I)                        | Lâmpada LED, bulbo, A60, 15W, 100/240V, base E-27. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                          | un | 5,99    |
| IT 30.50.0150 (I)                        | Lâmpada LED, bulbo, A60, 20W, 100/240V, base E-27. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                          | un | 8,45    |
| IT 30.50.0200 (I)                        | Lâmpada LED, bulbo, A60, 30W, 100/240V, base E-27. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                          | un | 12,80   |
| IT 30.50.0300 (I)                        | Lâmpada LED, tubular, 600mm, T8, 9W, fluxo luminoso em torno de 900lm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                     | un | 11,78   |
| IT 30.50.0310 (I)                        | Lâmpada LED, tubular, 1200mm, T8, 18W, fluxo luminoso em torno de 1850lm. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                  | un | 17,01   |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| IT 35 Instalação Hospitalar                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
| IT 35.10 Pannel de Cabeceira de Leito Hospitalar                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
| IT 35.10.0050 (/)                                                         | Painel de cabeceira de leito hospitalar, segundo portaria 1884 da ANVISA/MS e norma ABNT NBR 12188, comprimento 1,00m e altura de 0,30m, composta de: 1 saída para oxigênio, 1 saída para ar comprimido, 1 saída para vácuo, padrões ABNT, 4 tomadas elétricas de 110V, 1 tomada elétrica de 220v, 1 chamada de enfermagem tipo pêra, luz de descanso, em perfil de alumínio, com utilização nas áreas de observação infantil, observação masculina, observação feminina e enfermaria. Fornecimento e instalação. | un | 3893,94  |
| IT 35.10.0100 (/)                                                         | Painel de cabeceira de leito hospitalar, segundo portaria ANVISA/MS e norma ABNT NBR 12188, comprimento de 1,45m e altura de 0,30m, composta de: 2 saídas para oxigênio, 2 saídas para ar comprimido, 2 saídas para vácuo, padrões ABNT, 11 tomadas elétricas de 110V, 2 tomadas elétricas de 220V, 2 tomadas lógica, 1 chamada de enfermagem tipo pêra, luz de descanso, em perfil de alumínio, com utilização em áreas de isolamento, CTI, politrauma, semi intensiva e RPA. Fornecimento e instalação.         | un | 4972,71  |
| IT 40 Instalações Aproveitamento de Água de Chuva (AAC)                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
| IT 40.05 Filtros e Acessórios                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
| IT 40.05.0050 (/)                                                         | Conjunto flutuante de sucção / recalque de 1" para AAC, para instalação no interior dos reservatórios de AAC, composto de mangueira plástica flexível não dobrável e ponteira em metal. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 631,80   |
| IT 40.05.0100 (/)                                                         | Conjunto flutuante de sucção / recalque de 2" para AAC, para instalação no interior dos reservatórios de AAC, composto de mangueira plástica flexível não dobrável e ponteira em metal. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 1272,50  |
| IT 40.05.0150 (/)                                                         | Extravasor, sifão/ladrão, de 100mm, para excesso de água, retirada de impurezas da superfície e manutenção do nível máximo determinado para os reservatórios de AAC. Bloqueia cheiros da galeria pluvial e dificulta entrada de pragas. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 341,17   |
| IT 40.05.0200 (/)                                                         | Extravasor, sifão/ladrão, de 200mm, para excesso de água, retirada de impurezas da superfície e manutenção do nível máximo determinado para os reservatórios de AAC. Bloqueia cheiros da galeria pluvial e dificulta entrada de pragas. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 2150,00  |
| IT 40.05.0250 (/)                                                         | Extravasor, sifão/ladrão, de 400mm, para excesso de água, retirada de impurezas da superfície e manutenção do nível máximo determinado para os reservatórios de AAC. Bloqueia cheiros da galeria pluvial e dificulta entrada de pragas. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 7591,50  |
| IT 40.05.0500 (/)                                                         | Filtro para aproveitamento de água de chuva (AAC) auto-limpante para áreas até 200m², composto por caixa fabricada em polietileno e o elemento filtrante de inox. Retenção e descarga de sólidos superiores a 0,26mm. Duas entradas de AP de 100mm, saídas de descarte e água filtrada de 100mm. Vazão máxima do Filtro modelo VF-1 (09 L/S). Fornecimento.                                                                                                                                                       | un | 4636,00  |
| IT 40.05.0550 (/)                                                         | Filtro para aproveitamento de água de chuva (AAC) auto-limpante para áreas até 1.500 m². Elemento filtrante de inox. Retenção e descarga de sólidos superiores a 0,55mm. Duas entradas de AP de 250mm, saídas de água filtrada de 200mm, dimensionamento do descarte estabelecido em projeto. Instalado em caixa conectora em alvenaria, bloco de concreto ou fibra de vidro. Vazão máxima do Filtro modelo VF-6 (70 L/S). Fornecimento.                                                                          | un | 18690,00 |
| IT 40.05.1000 (/)                                                         | Freio hidráulico de 100mm para enchimento dos reservatórios de AAC, através de fluxo ascendente. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 84,00    |
| IT 40.05.1050 (/)                                                         | Freio hidráulico de 200mm para enchimento dos reservatórios de AAC, através de fluxo ascendente. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 1245,00  |
| IT 40.05.1100 (/)                                                         | Freio hidráulico de 400mm para enchimento dos reservatórios de AAC, através de fluxo ascendente. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 2052,75  |
| IT 50 Aeradores                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
| IT 50.05 Aerador Mecânico Superficial, de Fluxo Descendente, Alta Rotação |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
| IT 50.05.0050 (/)                                                         | Aerador mecânico superficial de 3,0 CV, de fluxo descendente, alta rotação, fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 23134,41 |
| IT 50.05.0100 (/)                                                         | Aerador mecânico superficial de 15,0 CV, de fluxo descendente, alta rotação, fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 36507,50 |
| IT 50.05.0150 (/)                                                         | Aerador mecânico superficial de 25,0 CV, de fluxo descendente, alta rotação, fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 45170,01 |
| IT 50.05.0200 (/)                                                         | Aerador mecânico superficial de 30,0 CV, de fluxo descendente, alta rotação, fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 55016,66 |
| MP Manutenção Preventiva e Corretiva                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
| MP 15 Manutenção Predial                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
| MP 15.05 Mão de Obra                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
| MP 15.05.0050 (/)                                                         | Ajudante de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e insalubridade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | h  | 26,50    |
| MP 15.05.0150 (/)                                                         | Eletricista de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e periculosidade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h  | 37,26    |
| MP 15.05.0200 (/)                                                         | Encarregado de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e insalubridade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h  | 42,83    |
| MP 15.05.0250 (/)                                                         | Engenheiro mecânico ou eletricista de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e insalubridade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h  | 178,48   |
| MP 15.05.0300 (/)                                                         | Mecânico de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e periculosidade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | h  | 37,26    |
| MP 15.05.0400 (/)                                                         | Meio oficial de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e insalubridade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h  | 28,04    |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|
| MP 15.05.0600 (/)                                                                      | Operador de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e insalubridade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | h      | 34,47   |
| MP 15.10 Serviço                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |
| MP 15.10.0050 (/)                                                                      | Serviços de manutenção preventiva de sistema de refrigeração, constando de fornecimento de todos os materiais necessários para sua execução, incluindo substituição e/ou recuperação dos elementos que compõe o sistema. Executando substituição e/ou recuperação de: serpentinas, trocador shell and tube, compressor, válvulas 3 vias, válvulas de expansão, conjunto de ventilação e placas eletrônicas, para equipamentos com capacidade superior a 7,5TR. | un.mês | 321,53  |
| MP 15.10.0100 (/)                                                                      | Tratamento químico da água dos sistemas de ar condicionado central, inclusive coleta e relatório de amostra para controle (incluindo bacias das torres e tanques de expansão).                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cj.mês | 2219,76 |
| MP 15.10.0200 (A)                                                                      | Execução de limpeza, higienização e descontaminação de rede de dutos dos sistemas de ar condicionado, conforme Portaria 3523 do Ministério da Saúde e Norma Técnica RE-09, bem como posteriores, incluindo relatório técnico.                                                                                                                                                                                                                                  | m      | 54,05   |
| MP 15.10.0300 (/)                                                                      | Análise microbiológica do ar interior de ambiente climatizado em unidade hospitalar, inclusive coleta de amostra e laudo físico-químico e microbiológico, conforme Resolução RE nº 09 de 16/01/2003 da ANVISA.                                                                                                                                                                                                                                                 | un     | 234,38  |
| MP 20 Manutenção de Sistema de Chafarizes                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |
| MP 20.05 Equipe de Serviços                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |
| MP 20.05.0050 (/)                                                                      | Equipe de serviços atuando corretivamente em chafarizes para retirada, desobstrução e recolocação de bicos, exclusive transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | h      | 109,51  |
| MP 20.05.0100 (A)                                                                      | Equipe de serviços atuando corretivamente em chafarizes para retirada de peças hidráulicas e/ou elétricas, exclusive transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h      | 205,27  |
| MP 20.05.0150 (A)                                                                      | Equipe de serviços atuando na manutenção preventiva de sistema de chafarizes, realizando testes e verificações periódicas com reparos dos defeitos encontrados, exclusive fornecimento de peças e transporte.                                                                                                                                                                                                                                                  | h      | 205,27  |
| MP 50 Manutenção de Usinas de Asfalto                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |
| MP 50.20 Serviço de Manutenção                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |
| MP 50.20.0300 (/)                                                                      | Serviço de calibragem de dispositivos de controle (balanças, termômetros, tacômetros, pressostatos, etc.) de Usinas de Asfalto, exclusive peças.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un     | 382,54  |
| MP 50.20.0350 (/)                                                                      | Serviço de manutenção e regulação de queimadores a gás de secadores e geradores de calor de Usinas de Asfalto, exclusive peças.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un     | 2447,95 |
| MP 50.20.0400 (/)                                                                      | Serviço de usinagem de peças para Usinas de Asfalto, exclusive materiais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un     | 597,00  |
| MT Movimento de Terra                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |
| MT 05 Escavações Manuais                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |
| MT 05.05 Escavação Manual de Vala - Material de 1ª Categoria                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |
| MT 05.05.0050 (/)                                                                      | Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou picarra), até 1,50m, exclusive escoramento e esgotamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3     | 56,34   |
| MT 05.05.0100 (/)                                                                      | Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou picarra), acima de 1,50m até 3m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3     | 126,77  |
| MT 05.05.0150 (/)                                                                      | Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou picarra), acima de 3m até 4,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3     | 169,02  |
| MT 05.05.0200 (/)                                                                      | Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou picarra), acima de 4,50m até 6m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3     | 225,36  |
| MT 05.10 Escavação Manual de Vala - Material de 2ª Categoria                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |
| MT 05.10.0050 (/)                                                                      | Desmonte manual em material de 2ª categoria (moledo ou rocha decomposta).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3     | 117,23  |
| MT 05.10.0100 (/)                                                                      | Escavação manual de vala a frio em material de 2ª categoria (moledo ou rocha decomposta) até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3     | 140,67  |
| MT 05.10.0150 (/)                                                                      | Escavação manual de vala a frio em material de 2ª categoria (moledo ou rocha decomposta) de 1,50m e 3m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3     | 150,58  |
| MT 05.10.0200 (/)                                                                      | Marroamento de material de 2ª categoria (rocha decomposta), com volume máximo de 0,064m3, para redução a pedra-de-mão, referindo-se o preço ao material solto, depois de marroado.                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3     | 55,25   |
| MT 05.15 Escavação Manual de Vala em Lodo                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |
| MT 05.15.0015 (/)                                                                      | Escavação manual de cova em área de manguezal, com 1,00m de profundidade e 0,15 de diâmetro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un     | 10,18   |
| MT 05.15.0050 (/)                                                                      | Escavação manual de vala em lodo, até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m3     | 154,94  |
| MT 05.20 Escavação Manual de Valas e Reaterro para Ligações Prediais                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |
| MT 05.20.0050 (/)                                                                      | Escavação e reaterro de vala, em material de 1ª categoria, para ligação de água potável.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m      | 14,09   |
| MT 05.20.0100 (/)                                                                      | Escavação e reaterro de vala, em material de 1ª categoria, para ligação predial de esgoto sanitário.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m      | 69,30   |
| MT 05.25 Desmonte Manual - Material 3ª Categoria                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |
| MT 05.25.0050 (/)                                                                      | Desmonte manual de bloco de material de 3ª categoria (rocha viva), inclusive redução a pedra-de-mão.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3     | 130,26  |
| MT 05.30 Escavação a Céu Aberto - Material de 1ª Categoria                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |
| MT 05.30.0050 (/)                                                                      | Escavação manual em material de 1ª categoria, a céu aberto, até 0,50m de profundidade com remoção até 1 dam.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3     | 67,61   |
| MT 05.30.0100 (/)                                                                      | Escavação manual em material de 1ª categoria, a céu aberto, para profundidades maiores que 0,50m, com remoção até 10m (1dam).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3     | 78,88   |
| MT 05.35 Escoramento de Vala Pouca Profundidade                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |
| MT 05.40 Proteção de Valas                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |         |
| MT 05.40.0050 (/)                                                                      | Cerca protetora de borda de vala, construída com montantes de (7,5 x 7,5)cm de madeira serrada, com 1,50m de comprimento, ficando 0,50m enterrado, com intervalo de 2m e 2 tábuas de madeira serrada de (2,5 x 30)cm e (2,5 x 20)cm, horizontais, com 0,40m de separação, com reaproveitamento da madeira por 3 vezes.                                                                                                                                         | m      | 27,12   |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| MT 05.40.0100 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cerca protetora de borda de vala, construída com montantes de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm, com 1,50m de comprimento, ficando 0,50m enterrado, com intervalo de 5m e 3 linhas de fita plástica zebrada, horizontais, com 0,30m de separação, com reaproveitamento da madeira por 3 vezes.                                                                               | m  | 8,78    |
| MT 05.40.0150 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cerca protetora de borda de vala, construída com montantes de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm, com 1,50m de comprimento, ficando 0,50m enterrado, com intervalo de 6m e 1 linha de fita plástica zebrada, horizontal, com aproveitamento de 3 vezes da madeira.                                                                                                            | m  | 5,80    |
| MT 05.40.0200 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Retirada e recolocação de cerca protetora de borda de vala, construída com montantes de (3"x3") de Pinho de 3ª, com 1,50m de comprimento, com intervalo de 2m e 2 tábuas de (1"x12") e (1"x9"), horizontais, com 0,40m de separação, exceto materiais.                                                                                                                      | m  | 21,03   |
| MT 05.40.0250 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Retirada e recolocação de cerca protetora de vala, construída com montantes de (3"x3") de Pinho de 3ª, com 1,50m de comprimento, com intervalo de 6m e 1 linha de fita plástica zebrada, horizontal, exceto materiais.                                                                                                                                                      | m  | 7,42    |
| MT 05.45 Escavação e Desmonte a Fogo                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| MT 05.45.0050 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Desmonte a fogo de bloco de material de 3ª categoria (rocha viva), com volume de 1m3 a 50m3, sendo a ar comprimido tanto a perfuração como a redução a pedra-de-mão, e a explosão pelo sistema de iniciação não elétrico.                                                                                                                                                   | m3 | 254,33  |
| MT 05.45.0100 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Desmonte a fogo de bloco de material de 2ª categoria (moledo ou rocha em decomposição), com volume de 1m3 a 50m3, sendo a ar comprimido tanto a perfuração como a redução a pedra-de-mão, e a explosão pelo sistema de iniciação não elétrico, e a redução a rompedor.                                                                                                      | m3 | 256,51  |
| MT 05.45.0150 (A)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Escavação de rocha ou material de 3ª categoria, com utilização de fogo cuidadoso (Smoolting blasting), a céu aberto, em área urbana.                                                                                                                                                                                                                                        | m3 | 219,14  |
| MT 10 Escavações Mecânicas                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| MT 10.05 Escavação Mecânica com Retro - Escavadeira                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| MT 10.05.0050 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Escavação mecânica, em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), utilizando Retro-Escavadeira.                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | 12,10   |
| Nota: Considera-se a descarga do material no solo, no plano do estacionamento da máquina e ângulo de giro de 90º; para descarga diretamente em viaturas, multiplicar o custo do item por 1,10; para ângulo de giro de 180º, multiplicar custo do item por 1,25.                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| MT 10.10 Escavação Mecânica com Escavadeira Hidráulica                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| MT 10.10.0050 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Escavação mecânica, em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), utilizando Escavadeira Hidráulica de 0,78m3.                                                                                                                                                                                                                                                    | m3 | 4,64    |
| MT 10.10.0100 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Escavação mecânica em material mole, com escavadeira sobre esteiras tipo clam-shell, dentro da calha do rio, com alto grau de depreciação e desgaste mecânico, com presença de lamina d'água, sobre estrado de madeira apoiada no fundo do rio, onde o acesso pelas margens é inexistente, inclusive movimentação do estrado de madeira com a própria escavadeira.          | m3 | 28,81   |
| MT 10.15 Escavação e Remoção Mecânica a Céu Aberto com Trator                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| MT 10.15.0050 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Escavação mecânica com trator tipo D-6R, em material de 1ª categoria, com transporte a 20m.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3 | 1,70    |
| MT 10.20 Dragagem                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| MT 10.20.0100 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Dragagem de leito de rio ou canal, em material mole, utilizando escavadeira sobre esteiras, versão Drag-Line, com capacidade de 0,78m3.                                                                                                                                                                                                                                     | m3 | 9,00    |
| MT 10.20.0150 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Dragagem de leito de rio ou canal, em material mole, utilizando escavadeira sobre esteiras, versão Clam-Shell, com capacidade de 0,78m3.                                                                                                                                                                                                                                    | m3 | 9,36    |
| MT 10.25 Escavação com Equipamento de Ar Comprimido                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| MT 10.25.0050 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Desmonte de bloco de material de 2ª categoria, sem utilização de explosivos, com rompedor a ar comprimido.                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 | 583,19  |
| MT 10.25.0100 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Desmonte de bloco de material de 3ª categoria (rocha viva), com equipamento de ar comprimido, sem a utilização de explosivos, com volume até 1m3, inclusive redução a pedra-de-mão com o mesmo equipamento.                                                                                                                                                                 | m3 | 250,10  |
| MT 10.25.0125 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Desmonte de bloco de material de 3ª categoria, com utilização de argamassa expansiva, rompedor e perfuratriz a ar comprimido                                                                                                                                                                                                                                                | m3 | 542,91  |
| MT 10.25.0150 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Escavação em material de 2ª categoria (moledo ou rocha muito decomposta), com equipamento de ar comprimido, sem utilização de explosivos, em taludes ou valas com largura mínima de 3m até 1,50m profundidade, exclusive escoramento e limpeza.                                                                                                                             | m3 | 242,54  |
| MT 10.25.0200 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Escavação em material de 2ª categoria (rocha decomposta), sem uso de explosivos, utilizando equipamento de ar comprimido. O preço se refere a taludes ou valas com largura mínima de 3m até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e limpeza.                                                                                                                         | m3 | 691,56  |
| Nota: Para profundidade entre 1,5m e 3m, multiplicar o valor do item por 1,25. Considerando valas, ou níveis de valas, com largura entre 1,5m e 2m (inclusive), multiplicar os valores prescritos por 1,20. Para larguras entre 2m e 3m (exclusive extremos), multiplicar por 1,10. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| MT 10.25.0250 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Escavação em material de 3ª categoria (rocha viva), sem uso de explosivos, utilizando equipamento de ar comprimido e serração com brocas, seguida de encunhamento. O preço se refere a taludes com largura mínima de 1,50m até 3m, inclusive limpeza com trator carregadeira e retro escavadeira, com motor diesel de 79CV e capacidade da cagamba de 0,76m3, com operador. | m3 | 2084,57 |
| MT 10.25.0300 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Escavação em material de 3ª categoria (rocha viva), sem uso de explosivos, utilizando equipamento de ar comprimido e serração com brocas, seguida de encunhamento. O preço se refere a taludes com largura mínima de 3m, inclusive limpeza manual.                                                                                                                          | m3 | 1712,23 |
| MT 10.25.0350 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Escavação em material de 3ª categoria (rocha sã fraturada), sem uso de explosivos, utilizando equipamento de ar comprimido e encunhamento generalizado. O preço se refere a taludes ou valas com largura mínima de 3m até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e limpeza.                                                                                           | m3 | 740,20  |
| MT 15 Aterro e Reaterro                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| MT 15.05 Aterro e Compactação Manual                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| MT 15.05.0050 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Aterro com material de 1ª categoria, compactado manualmente em camadas de 20cm, incluindo 2 tiros de pá, inclusive espalhamento e rega, exclusive material e transporte.                                                                                                                                                                                                    | m3 | 126,77  |
| MT 15.05.0100 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Compactação de aterro em camadas de 15cm, com maço.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 78,88   |
| MT 15.05.0150 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Compactação de aterro em camadas de 20cm, com maço.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 70,43   |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| MT 15.05.0200 (/)                                                                      | Compactação de material de 1ª categoria, inclusive descarga de Caminhão Basculante, movimentação a 1 tiro de pá, espalhamento e compactação manual em camadas de 30cm de material apiloado, exclusive material.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 | 73,00  |
| MT 15.05.0250 (/)                                                                      | Reaterro de vala, compactado a maço, em camadas de 30cm de espessura máxima, com material de boa qualidade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 59,16  |
| MT 15.05.0300 (/)                                                                      | Reaterro de vala, com pó-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento do material.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3 | 238,87 |
| MT 15.10 Aterro e Compactação Mecânica                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| MT 15.10.0050 (/)                                                                      | Aterro com material de 1ª categoria, espalhado com motoniveladora, em camadas de 20cm de material adensado, regado por Caminhão Tanque e compactado a 95% com Rolo Pé de Carneiro, auto propelido, intervindo 2 serventes, exclusive o fornecimento do material.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3 | 2,00   |
| MT 15.10.0075 (/)                                                                      | Aterro com material de 1ª categoria, espalhado com retro-escavadeira, em camadas de 20cm, utilizando rolo compactador, com intervenção de 2 serventes, inclusive rega, exclusive fornecimento do material.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3 | 5,85   |
| MT 15.10.0100 (/)                                                                      | Aterro de vala com trator carregadeira e retro-escavadeira, com material de boa qualidade, em camadas de 20cm, utilizando Vibro Compactador Portátil e operador, com intervenção de 2 serventes, exclusive o fornecimento do material.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m3 | 6,79   |
| MT 15.15 Preparo do Solo                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| MT 15.15.0050 (A)                                                                      | Preparo de solo até 30cm de profundidade, compreendendo escavação e acerto manuais e compactação mecânica com remoção até 20m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 21,19  |
| MT 20 Espalhamento de Solo                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| MT 20.05 Espalhamento de Solo Mecânico                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| MT 20.05.0050 (/)                                                                      | Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora, exclusive o fornecimento do material.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 | 1,02   |
| PJ Serviços de Parques e Jardins                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| PJ 05 Gramas e Coberturas Vegetais                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| PJ 05.05 Fornecimento de Plantas de Cobertura                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| PJ 05.05.0410 (/)                                                                      | Espécies vegetais com altura de (0,40 a 1,50)m, tipo Gardenia Jasminoides (Jasmim do Cabo), Alpinia Purpurata (Gengibre Vermelho), Cordylina Terminalis (Dracena Vermelha), Dieffenbachia Amoema (Comigo Ninguém Pode) ou similar e considerando 4 mudas por m2. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 92,60  |
| PJ 05.05.0420 (/)                                                                      | Espécies vegetais com altura de (0,60 a 1,50)m, tipo Calliandra Tweedii (Esponjinha Vermelha), Hibiscus Rosa-Sinensis (Hibisco Argentino), Malvaviscus Arboreus (Hibisco Colibri) ou similar e considerando 4 mudas por m2. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 64,00  |
| PJ 05.05.0520 (/)                                                                      | Espécies vegetais com altura de (0,25 a 1,00)m, tipo Sanchezia Nobilis (Sanquésia), Alamanda SP (Alamanda), Anthurium Andraeanum (Antúrio de Flor), Alocasia Cucullata (Inhame Chines), Crinum Asiaticum (Crino Branco), Panbanus Veitchi (Pandano Veitchi), Spathoglottis Plicata (Orquídea Violeta) ou similar e considerando 8 mudas por m2. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 144,00 |
| PJ 05.05.0530 (/)                                                                      | Espécies vegetais com altura de (0,40 a 1,50)m, tipo Arundina Bambusifolia (Orquídea Bambu), Jatropha Podagrica (Batata do Inferno), Strelitzia Reginae (Flor Ave do Paraíso), Heliconia Angusta (Falsa Ave do Paraíso) ou similar e considerando 8 mudas por m2. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 322,08 |
| PJ 05.05.0610 (/)                                                                      | Espécies vegetais com altura de (0,10 a 0,40)m, tipo Jasminum Nitidum (Jasmim Estrela), Barleria Cristata (Caetizinho), Canna Denudata (Cana da Índia), Canna x Generalis (Cana-Índica, Biri), Curculigo Capitulata (Curculigo), Dichorisandra Thyrsiflora (Gengibre Azul), Ixora SP (Ixora Anã), Kalanchoe Gastonis-Bonnieri (Planta da Vida), Maranta Arundinacea (Araruta), Tradescantia Spathacea (Rhoeo), Zantedeschia Aethiopica (Copo de Leite) ou similar e considerando 12 mudas por m2. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 198,00 |
| PJ 05.05.0630 (/)                                                                      | Espécies vegetais com altura de (0,20 a 0,80)m, tipo Helicônia Psittacorum (Helicônia Papagaio), Xanthosoma Lindenii (Xantia), Calathea Zebrina (Calatea Zebra), Jasminum Sambac (Bogari) ou similar e considerando 12 mudas por m2. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 300,00 |
| PJ 05.05.0710 (/)                                                                      | Espécies vegetais com altura de (0,15 a 0,40)m, tipo Pachystachys Lutea (Camarão Amarelo), Asparagus Densiflorus "Sprengeri" (Aspasgo/Bambuzinho), Justica Brandegeana / Beloperone Guttata (Camarão Vermelho), Penta Laceolata (Penta), Strobilanthes Dyerianus (Escudo Persa), Nephrolepis Exaltata (Samambaia Crespa) ou similar e considerando 16 mudas por m2. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 53,28  |
| PJ 05.05.0720 (/)                                                                      | Espécies vegetais com altura de (0,20 a 0,40)m, tipo Ctenanthe Setosa (Maranta Cinza), Calathea Makoyana (Maranta Pavão), Belamcanda Chinensis (Flor Leopardo), Miscanthus Sinensis (Capim Zebra), Nephrolepis Pectinata (Samambaia Paulista), Sanseveira Trifasciata "Laurentii" (Espada de São Jorge) ou similar e considerando 16 mudas por m2. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 128,00 |
| PJ 05.05.0800 (/)                                                                      | Espécies vegetais com altura de (0,10 a 0,20)m, tipo Cuphea Gracilis (Érica), Acalypha Reptans (Rabo de Gato / Mini Acalifa), Arachis Repens (Gramma Amendoim), Asystasia Gangetica ou Coromandedeliana (Asistásia), Bulbeline Frutescens ou Caulescens (Bulbine), Chlorophytum Comosum Variegatum (Clorofito), Duranta Repens (Pingo de Ouro / Violeteira), Evolvulus Glomeratus (Evolvolo), Hemigraphis Colorata (Hera-Roxa), Ophiopogon Japonicus (Pele-de-Urso), Peristrophe Augustifolia (Periquito Amarelo), Pilea Cadierei (Piléia / Planta Alumínio), Pilea Microphylla (Brilhantina), Ruellia Squarrosa (Ruélia-Roxa), Schizocentron Elegans (Quaresminha), Scindapsus Aureus (Jibóia), Setcreasea Purpurea ou Tradescantia Pallida (Setcreasea), Spilanthes Repens (Margaridinha Rasteira), Syngonium Podophyllum (Maracanã Rajado), Tradescantia Zebrina ou Zebrina Pendula (Trapoeiraba Roxa), Tradescantia Zebrina Purpusii ou Zebrina Purpusii (Trapoeiraba Roxa), Wedelia Paludosa ou Spangineticola Trilobata (Margaridão) ou similar e considerando 25 mudas por m2. Fornecimento. | m2 | 47,50  |

|                                          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|                                          | PJ 05.05.0820 (f) | Espécies vegetais com altura de (0,10 a 0,30)m, tipo Lantana Camara (Cambará), Ajuga Reptans (Ajuga), barleria Repens (Barléria-Vermelha), Catharanthus Roseus (Vinca), Coreopsis Lanceolata (Margaridinha Amarela), Euphorbia Millii (Coroa-de-Cristo Pequena), Iresine Herbstii (Orelha-de-Macaco), Lantana Sellowiana (Lantana), Lantana Undulata (Lantana Branca), Plectranthus Nummularius (Dólar), Portulaca Grandiflora (Onze-Horas), Salvia Splendens (Sálvia), Selaginella Umbrosa (Selaginela), Senecio Douglasii (Cinerária), Solanum Violaefolium (Solano- Rasteiro), Tulbaghia Violaacea (Junquilha-Alho-Social), Unxia Kubitzkii (Botão-de-Ouro) ou similar e considerando 25 mudas por m2. Fornecimento.             | m2 | 28,25  |
|                                          | PJ 05.05.0830 (f) | Espécies vegetais com altura de (0,10 a 0,20)m, tipo Hemerocallis Flava (Hemerocalis, Lirio), Begonia Cucullata ou Semperflorens (Azedinha do Brejo), Coreopsis Grandiflora (Camomila), Episcia Cupreata (Violeta Vermelha), Fittonia Verschaffeltii (Planta Mosaico), Impatiens Waleriana (Maria-Sem-Vergonha), Maranta Leuconeura (Barriga de Sapo), Petúnia Híbrida (Petúnia), Tagetes Patula (Cravo-Francês), Verbena Híbrida (Verbena / Camaradinha) ou similar e considerando 25 mudas por m2. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 120,00 |
|                                          | PJ 05.05.0860 (f) | Espécies vegetais com altura de (0,15 a 0,30)m, tipo Ophiopogon jaburan (Barba - de - Serpente), Kalanchoe Blossfeldiana (Calancoê), Maranta Bicolor (Caeté) ou similar e considerando 25 mudas por m2. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 62,50  |
| PJ 05.10 Plantio de Gramas e Leguminosas |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|                                          | PJ 05.10.0050 (A) | Plantio de plantas de cobertura, conforme Projeto FPJ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 0,77   |
|                                          | PJ 05.10.0052 (f) | Plantio de cobertura vegetal, considerando 4 mudas por m2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 3,08   |
|                                          | PJ 05.10.0053 (f) | Plantio de cobertura vegetal, considerando 8 mudas por m2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 6,16   |
|                                          | PJ 05.10.0056 (f) | Plantio de cobertura vegetal, considerando 12 mudas por m2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 9,24   |
|                                          | PJ 05.10.0059 (f) | Plantio de cobertura vegetal, considerando 16 mudas por m2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 12,32  |
|                                          | PJ 05.10.0065 (f) | Plantio de cobertura vegetal, considerando 25 mudas por m2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 19,25  |
|                                          | PJ 05.10.0100 (A) | Plantio de grama em placas, tipo São Carlos, Batatais ou Larga, inclusive o fornecimento da grama e preparo de terreno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 37,95  |
|                                          | PJ 05.10.0106 (f) | Plantio de grama, incluindo preparo do terreno com 10cm de saibro e 5cm de terra estrumada, exclusive fornecimento da grama.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 42,22  |
|                                          | PJ 05.10.0109 (f) | Plantio de grama, tipo Stenotaphrum Secundatum Variação Variegatum, inclusive transporte e fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 47,68  |
|                                          | PJ 05.10.0112 (f) | Plantio de grama, tipo Zoizia Japonica, inclusive fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 28,26  |
|                                          | PJ 05.10.0150 (f) | Plantio de grama em placas, tipo São Carlos, Batatais ou Larga, inclusive compra e arrancamento no local de origem, carga, transporte, descarga e preparo do terreno, para recomposição de áreas gramadas eventualmente danificadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 29,96  |
|                                          | PJ 05.10.0500 (f) | Biomanta vegetal para quantidades de até 500,00m2, incluindo coveamento, plantio de sementes de espécies nativas da região, insumos para adubação e irrigação. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 90,62  |
|                                          | PJ 05.10.0550 (f) | Biomanta vegetal para quantidades de 501,00m2 a 1.000,00m2, incluindo coveamento, plantio de sementes de espécies nativas da região, insumos para adubação e irrigação. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 83,81  |
|                                          | PJ 05.10.0600 (f) | Biomanta vegetal para quantidades superiores a 1.000,00m2, incluindo coveamento, plantio de sementes de espécies nativas da região, insumos para adubação e irrigação. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 77,02  |
| PJ 05.20 Gramas Sintéticas               |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|                                          | PJ 05.20.0050 (f) | Grama sintética Européia, em rolos, com fios de 28mm de comprimento, Flexigrass FLP PP 28mm ou similar, na cor verde, inclusive mão-de-obra especializada para execução de serviços, fornecimento e instalação de faixas de grama sintética branca para as demarcações do campo, regularização com areia adequada e transporte do material até o local dos serviços. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 97,99  |
|                                          | PJ 05.20.0055 (f) | Piso de grama sintética, em rolo, com fios de 50mm de altura, na cor verde, demarcação de linhas com grama na cor branca, sistema de amortecimento composto com as seguintes características mínimas: Camada de areia especial com 1cm de espessura (20 Kg/m2) e grânulos de borracha de granulometria de 0,6 a 2mm (9 Kg/m2) e mão de obra especializada para instalação; exclusive base asfáltica, mureta perimetral para contenção da base, canaleta perimetral para coleta e escoamento da água e preparo de terreno. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                 | m2 | 220,92 |
|                                          | PJ 05.20.0100 (f) | Grama sintética européia auto-drenante em rolos para campo de futebol e afins, composto de base primária em rafia de PP (polipropileno) adicionada de reforço dimensional tipo “cabelo de anjo” revestidos por baixo com camada de latex preto de alta resistência e microporos para drenagem de águas pluviais, tufada com fios de 30mm de altura em fibra de PP (polipropileno) fibrilado 8800 DTEX, na cor verde, com densidade de 16.400 pontos por metro quadrado, rolos unidos com fita especial em tecido de poliester e adesivo de poliuretano bicomponente a prova d’água e demarcação com linhas de grama branca do mesmo material e preenchida com lastro de 30Kg/m2 de areia quartzoza tipo AB40/50. Colocação.         | m2 | 25,36  |
|                                          | PJ 05.20.0105 (f) | Piso de grama sintética, em rolo, com fios de 50mm de altura, na cor verde, demarcação de linhas com grama na cor branca, sistema de amortecimento composto com as seguintes características mínimas: Camada de areia especial com 1cm de espessura (20 Kg/ m2) e grânulos de borracha de granulometria de 0,6 a 2mm (9 Kg/m2) e mão de obra especializada para instalação; base asfáltica drenante composta de camadas niveladas de brita Nº 2 e pedrisco, imprimadas com emulsão asfáltica e compactadas na espessura de 10cm, mureta perimetral em blocos de concreto de (15 x 20 x 40)cm para contenção da base; exclusive canaleta perimetral para coleta e escoamento da água e preparo de terreno. Fornecimento e colocação. | m2 | 294,07 |
|                                          | PJ 05.20.0500 (f) | Remoção de grama sintética, inclusive carga, descarga e transporte a 30 Km.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 10,13  |
| PJ 10.05 Plantio de Árvores e Arbustos   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| PJ 10.05 Plantio de Árvores e Arbustos   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|                                          | PJ 10.05.0050 (f) | Amarrio de mudas de árvore ao tutor, com fitilho plástico, exclusive este.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 1,41   |
|                                          | PJ 10.05.0100 (A) | Plantio de arbusto para jardim, conforme Projeto FPJ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 2,21   |
|                                          | PJ 10.05.0150 (f) | Mudas com 50cm a 70cm de altura, plantio em encosta, exclusive tutor, inclusive abertura da cova.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 4,51   |

|                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |        |
|-------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|                                           | PJ 10.05.0201 (f) | Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (80 x 80 x 80)cm, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrío com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, tento, demolição e recomposição de passeio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 312,82 |
|                                           | PJ 10.05.0205 (f) | Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (0,60 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrío com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, plantio de cobertura, tento, demolição e recomposição de passeio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 367,53 |
|                                           | PJ 10.05.0210 (f) | Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro publico, inclusive transporte, abertura de cova de (0,70 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrío com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da arvore, plantio de cobertura, tento, demolicao e recomposicao de passeio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 415,07 |
|                                           | PJ 10.05.0215 (f) | Plantio de arvore de 2,50m de altura, de qualquer especie, em logradouro publico, inclusive transporte, abertura de cova de (0,80 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrío com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da arvore, plantio de cobertura, tento, demolicao e recomposicao de passeio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 462,61 |
|                                           | PJ 10.05.0220 (f) | Plantio de arvore de 2,50m de altura, de qualquer especie, em logradouro publico, inclusive transporte, abertura de cova de (0,90 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrío com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da arvore, plantio de cobertura, tento, demolicao e recomposicao de passeio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 510,14 |
|                                           | PJ 10.05.0225 (f) | Plantio de arvore de 2,50m de altura, de qualquer especie, em logradouro publico, inclusive transporte, abertura de cova de (1,00 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrío com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da arvore, plantio de cobertura, tento, demolicao e recomposicao de passeio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 557,69 |
|                                           | PJ 10.05.0230 (f) | Plantio de arvore de 2,50m de altura, de qualquer especie, em logradouro publico, inclusive transporte, abertura de cova de (1,10 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrío com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da arvore, plantio de cobertura, tento, demolicao e recomposicao de passeio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 605,23 |
|                                           | PJ 10.05.0235 (f) | Plantio de arvore de 2,50m de altura, de qualquer especie, em logradouro publico, inclusive transporte, abertura de cova de (1,20 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrío com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da arvore, plantio de cobertura, tento, demolicao e recomposicao de passeio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 652,77 |
|                                           | PJ 10.05.0240 (f) | Plantio de arvore de 2,50m de altura, de qualquer especie, em logradouro publico, inclusive transporte, abertura de cova de (1,30 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrío com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da arvore, plantio de cobertura, tento, demolicao e recomposicao de passeio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 700,30 |
|                                           | PJ 10.05.0245 (f) | Plantio de arvore de 2,50m de altura, de qualquer especie, em logradouro publico, inclusive transporte, abertura de cova de (1,40 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrío com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da arvore, plantio de cobertura, tento, demolicao e recomposicao de passeio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 747,84 |
|                                           | PJ 10.05.0255 (f) | Plantio de arvore de 2,50m de altura, de qualquer especie, em logradouro publico, inclusive transporte, abertura de cova de (1,50 x 1,50 x 1,00)m, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrío com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da arvore, plantio de cobertura, tento, demolicao e recomposicao de passeio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 795,38 |
| PJ 10.30 Espécies Vegetais - Fornecimento |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |        |
|                                           | PJ 10.30.0100 (f) | Espécies vegetais com altura de (0,30 a 2,00)m, tipo Arbusto Dracaena Marginata (Dracena de Madagascar), Agave Attenuata (Agave Dragão), Agave Angustifolia (Piteira do Caribe), Arbusto Clusia Rosea (Clusia), CortadoriaSelloana (Pluma, Capim dos Pampas), Dracaena Arborea (Dracena), Eugenia Sprengelii (Murta), Euphorbia Cotinifolia (Caracasana), Philodendron Gloriosum (Filodendro Glorioso), Philodendron Undulatum (Guaimbê da Folha Ondulada), Tibouchina Grandifolia (Orelha de Onça), Yucca Elephantipes (iúca Elefante) ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                               | un | 29,00  |
|                                           | PJ 10.30.0300 (f) | Espécies vegetais com altura de (0,40 a 2,00)m, tipo Arbusto Philodendron Bipinnatifidum (Banana de Macaco), Agave Americana (Pita Azul), Agave Americana Marginata (Agave), Codiaeum variegatum (Cróton), Colocasia Esculenta (Inhame Branco), Cordia Lutea (Córdia Amarela), Dracaena Fragans (Coqueiro de Vênus, Pau D’Água), Ligustrum Sinensi (Ligustro Chines), Musa Coccinea (Bananeira Florida, Bananeira Vermelha), Myrthus Communis (Murta), Nerium Oleander (Espirradeira), Philodendron Selloum (Guaimbê), Philodendron Speciosum (Filodendro Imperial), Philodendron Wilsonii (Filodendro), Polyscias Fruticosa (Árvore da Felicidade), Rhododendron x Simsii (Azaleia Belga), Senna Alata (Maria Preta), Stenolobium Stans/Tecoma Stans (Ipê de Jardim) ou similar. Fornecimento. | un | 23,61  |
| PJ 10.50 Árvores                          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |        |
|                                           | PJ 10.50.0500 (f) | Espécies vegetais nativas com CAP (Circunferência na Altura do Peito) variando entre 0,10m e 0,15m e altura entre 2,50m e 3,00m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 250,00 |
|                                           | PJ 10.50.0550 (f) | Espécies vegetais nativas com CAP (Circunferência na Altura do Peito) variando entre 0,15m e 0,20m e altura entre 3,00m e 3,50m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 695,00 |
|                                           | PJ 10.50.0600 (f) | Espécies vegetais nativas com CAP (Circunferência na Altura do Peito) variando entre 0,20m e 0,25m e altura entre 3,50m e 4,00m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 900,00 |
| PJ 10.60 Palmeiras                        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |        |
|                                           | PJ 10.60.0100 (f) | Espécies vegetais com altura de (0,60 a 1,00)m, tipo Palmeira Phoenix Roebelenii (Tamareira Anã), Coccothrinax SP (Leque-Prateada), Elaeis Guineensis (Dendezeiro), Gaussia Maya (Palmeira Maia) ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 59,57  |
|                                           | PJ 10.60.0151 (f) | Espécies vegetais com altura de (2,50 a 3,50)m, tipo Palmeira Syagrus Romanzoffiana (Baba-de-Boi / Gerivá), Aiphanes Caryotifolia (Palmeira “Spine”), Livistonia Chinensis (Leque da China / Falsa Latânia), Rhaps Excelsa (Palmeira Ráfia), Roystonea Oleracea (Palmeira Real) ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 208,79 |
|                                           | PJ 10.60.0152 (f) | Espécies vegetais com altura de (6,00 a 7,00)m Tipo Palmeira Syagrus Romanzoffiana (Baba-de-Boi / Gerivá); Aiphanes Caryotifolia (Palmeira “Spine”); Livistonia Chinensis (Leque da China / Falsa Latânia); Roystonea Oleracea (Palmeira Real) ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 475,00 |



|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |         |  |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|--|
| PJ 15 Cercas e Protetores    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |         |  |
| PJ 15.05 Cercas e Protetores |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |         |  |
| PJ 15.05.0040 (A)            | Cerca protetora de jardim, formando arcos com 46cm de diâmetro em aço redondo liso de 1/2", superpostos de 10cm, soldados em barra de (1 1/2"x3/8"), com montantes do mesmo material, distanciados de 75cm, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga e transporte. Fornecimento e colocação.                                                                                                     | m   | 155,71  |  |
| PJ 15.05.0044 (A)            | Cerca protetora de jardim com 18cm de altura, em barra chata de aço ASTM 588 de (3" x 1/4"), com montantes do mesmo material, distanciados de 1,00m, chumbados em bloco de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga e transporte.                                                                                                                                                                                       | m   | 675,60  |  |
| PJ 15.05.0050 (B)            | Cerca protetora de jardim, tipo capelinha, em módulos de 1,20m. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  | 219,47  |  |
| PJ 15.05.0053 (A)            | Cerca protetora para jardim, em tela em chapa de metal expandido, malha de (8"x3"), chapa de 3/16", inclusive pintura. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2  | 358,57  |  |
| PJ 15.05.0059 (A)            | Cerca protetora de jardim com 30cm de altura, em tela em chapa de metal expandido, malha de (8"x3"), chapa de 3/16", soldada em tubo de aço galvanizado com diâmetro interno de 2", chumbados em blocos de concreto a cada 80cm, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura. Fornecimento e colocação.                                                                                                        | m   | 232,63  |  |
| PJ 15.05.0100 (/)            | Guarda-corpo em toras de madeira de reflorestamento e entrelaçado com corda sizal. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  | 53,91   |  |
| PJ 15.05.0110 (A)            | Limitador de grama em polietileno - Linha Borda. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m   | 13,24   |  |
| PJ 15.05.0113 (A)            | Limitador de grama em polietileno - Linha Plana. Fornecimento e colocação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m   | 13,50   |  |
| PJ 15.05.0125 (/)            | Moirão em madeira de reflorestamento, para sustentação de retentores em área de manguezal, com seção de diâmetro de 15cm, altura livre média de 2,00m, enterrado a 1,00m de profundidade, incluindo escavação manual de cova. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                 | un  | 84,16   |  |
| PJ 15.05.0150 (A)            | Protetor de arvore em ferro de 3/8", circular com diâmetro de 30cm, altura de 2m, base em concreto, engastado no solo de 50cm, inclusive pintura a óleo. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                      | un  | 122,73  |  |
| PJ 15.05.0153 (A)            | Protetor de arvore em ferro de 3/8", circular com diâmetro de 40cm, altura de 2m, base em concreto, engastado no solo de 50cm, inclusive pintura a óleo. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                      | un  | 159,08  |  |
| PJ 15.05.0160 (/)            | Protetor (gola) de árvore em ferro fundido nodular, nas dimensões de (1,00x1,00x0,60) m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 964,18  |  |
| PJ 15.05.0166 (/)            | Protetor (gola) de árvore em ferro fundido nodular, nas dimensões de (1,28x1,28x0,90) m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 1629,60 |  |
| PJ 15.05.0200 (B)            | Protetor de canteiro em tubos de aço galvanizado (externa e internamente), com (1,20x0,30)m, formado por 2 tubos de 3" e espessura de parede de 1/8" na vertical e 1 tubo de 1 1/2" na horizontal, fixados por encaixe, com tratamento anticorrosivo e pintura. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                               | mod | 820,19  |  |
| PJ 15.05.0700 (/)            | Retentor flutuante para proteção de manguezal. Confecção e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m   | 108,35  |  |
| PJ 15.10 Telas               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |         |  |
| PJ 15.10.0030 (/)            | Tela de arame galvanizado nº 14, com malha losangular de 1/2". Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2  | 165,48  |  |
| PJ 15.10.0050 (/)            | Tela de arame galvanizado nº 12, com malha losangular de 1". Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2  | 122,68  |  |
| PJ 15.10.0100 (/)            | Tela de arame galvanizado nº 08, com malha losangular de 1 1/2". Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2  | 250,14  |  |
| PJ 15.10.0103 (/)            | Tela de arame galvanizado nº 08, com malha losangular de 1 1/2", soldada em quadro de ferro. Colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2  | 54,37   |  |
| PJ 15.10.0150 (/)            | Tela de arame galvanizado nº 08, com malha quadrada (fios ondulados) de (2 x 2)cm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2  | 295,00  |  |
| PJ 15.10.0200 (/)            | Tela de arame galvanizado nº 12, com malha losangular de 5cm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2  | 50,40   |  |
| PJ 15.10.0203 (A)            | Tela de arame galvanizado nº 12, com malha losangular de 5cm, fixada com arame galvanizado nº 12, à armação tubular de ferro galvanizado (exclusive esta). Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                    | m2  | 106,28  |  |
| PJ 15.10.0500 (/)            | Tela de arame galvanizado nº 12, revestido de PVC, com malha losangular de 5cm, fixada com arame galvanizado nº 12, à armação tubular de ferro galvanizado (exclusive esta). Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                  | m2  | 134,39  |  |
| PJ 15.10.0900 (/)            | Tela em polietileno de alta densidade, 100% virgem, com malha de (5x5)cm, com resistência a tração de 500Kgf. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2  | 30,45   |  |
| PJ 15.15 Alambrados          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |         |  |
| PJ 15.15.0050 (/)            | Alambrado com até 2m de altura, com tela de arame galvanizado nº 12, malha quadrada de 1", formando quadros contornados de cantoneira de (3/4"x3/4"x1/8"), fixados em montantes de tubos galvanizados (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8" com carapucas de fechamento superior, espaçados a cada 2,50m e chumbados no solo, exclusive a base de fixação. Fornecimento e colocação.                             | m2  | 272,46  |  |
| PJ 15.15.0099 (/)            | Alambrado com 3,0m de altura, em tela de arame galvanizado revestido de PVC no 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação. | m2  | 369,33  |  |
| PJ 15.15.0100 (C)            | Alambrado com 3,0m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.                       | m2  | 306,54  |  |
| PJ 15.15.0101 (A)            | Alambrado com 3,0m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.                  | m2  | 341,22  |  |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |  |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--|
| PJ 15.15.0102 (/) | Alambrado com 3,0m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.                                                               | m2 | 367,20 |  |
| PJ 15.15.0103 (C) | Alambrado com 4,5m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.                                                                            | m2 | 352,77 |  |
| PJ 15.15.0104 (/) | Alambrado com 4,5m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (3,00x1,50) m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.                                                          | m2 | 385,36 |  |
| PJ 15.15.0105 (/) | Alambrado com 4,5m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (3,00x1,50) m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.                                                              | m2 | 411,72 |  |
| PJ 15.15.0106 (C) | Alambrado em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, transporte, carga, descarga e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                 | m2 | 231,77 |  |
| PJ 15.15.0107 (/) | Alambrado com 4,5m de altura, em tela de arame galvanizado revestido de PVC no 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.                                          | m2 | 413,47 |  |
| PJ 15.15.0109 (B) | Alambrado com 6m de altura, em tela galvanizada nº12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (3x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.                                                                                           | m2 | 363,48 |  |
| PJ 15.15.0110 (/) | Alambrado com 6m de altura, em tela galvanizada nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (3x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.                                                                         | m2 | 392,16 |  |
| PJ 15.15.0112 (A) | Alambrado com 6m de altura, em tela galvanizada nº12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", com costura, em módulos de (3x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.                                                                              | m2 | 363,48 |  |
| PJ 15.15.0113 (/) | Alambrado com 6m de altura, em tela galvanizada nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (3x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.                                                                             | m2 | 417,58 |  |
| PJ 15.15.0114 (/) | Alambrado com 6m de altura, em tela de arame galvanizado revestido de PVC no 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (3x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.                                                   | m2 | 445,69 |  |
| PJ 15.15.0115 (B) | Alambrado com 7,5m de altura, em tela galvanizada nº12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (2x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.                                                                                         | m2 | 402,74 |  |
| PJ 15.15.0116 (/) | Alambrado com 7,5m de altura, em tela galvanizada nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) sem com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (2x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.                                                                   | m2 | 434,77 |  |
| PJ 15.15.0117 (A) | Alambrado com 7,5m de altura, em tela galvanizada nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (2x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.                                                                                        | m2 | 468,22 |  |
| PJ 15.15.0118 (/) | Alambrado tela de arame galvanizado nº 14, malha losango de 6cm de lado, presa à armação de tubos galvanizados (externa e internamente), com elementos horizontais e verticais, sendo estes fixados em bloco de concreto de (0,30x0,30x0,60)m, fck=15MPa, espaçados de 3m com altura total de 2,50m acima do terreno. Os tubos horizontais serão 2, ambos com 1 1/2" de diâmetro e espessura de parede de 1/8", assim como os verticais, as emendas serão soldadas. Fornecimento e colocação. | m2 | 202,94 |  |
| PJ 15.15.0119 (/) | Alambrado com 7,5m de altura, em tela de arame galvanizado revestido de PVC no 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (2x1,50) m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.                                                             | m2 | 496,33 |  |

|                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| PJ 15.15.0150 (B)                                                                                                                                                                    | Alambrado em tela de arame plastificado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", espaçados de 2m, chumbados em blocos de concreto com fck=15Mpa, medindo (0,30x0,30x1,00)m, tela presa em arame nº 12 plastificada, inclusive escavação, reaterro, transporte, carga, descarga e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.                                                                                                                      | m2 | 264,46  |
| PJ 15.15.0200 (I)                                                                                                                                                                    | Alambrado campo de esporte, vôlei ou basquete, com 1m de altura, em tubo galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8" horizontal e montantes do mesmo material espaçados a cada 2m e chumbados no solo, exclusive a base de fundação. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 165,80  |
| PJ 15.15.0203 (A)                                                                                                                                                                    | Alambrado para campo de esporte, constando de poste de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente), espaçados de 2m, com diâmetro de 2" e espessura de parede de 1/8", e altura de 3m livres sobre o solo, fixados em prisma de concreto com Fck=15MPa, medindo (0,30x0,30x1,00)m, sobre estes postes fixada tela de arame nº 12 plastificada, malha de 5,0cm, presa em 2 arames nº 12 plastificados, colocados transversalmente e atravessando os tubos superior e inferiormente, com um T e uma cruzeta de 2", respectivamente. Fornecimento e colocação.    | m2 | 462,52  |
| PJ 15.15.0206 (I)                                                                                                                                                                    | Alambrado para campo de esporte, constando de postes de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente), espaçados de 2m, com diâmetro de 2" e espessura de parede de 1/8", e altura de 3m livres sobre o solo, fixados em prisma de concreto com fck=18MPa, medindo (0,30x0,30x1,00)m, e sobre estes postes fixada tela de arame nº 12 plastificado, malha de 7,5cm, presa em 2 arames nº 12 plastificados, colocados transversalmente e atravessando os tubos superior e inferiormente, com um T e uma cruzeta de 2", respectivamente. Fornecimento e colocação. | m2 | 430,33  |
| PJ 15.15.0250 (I)                                                                                                                                                                    | Alambrado para cabeceira de campo de esporte, executado com postes de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", com altura livre de 5,30m, ficando 0,70m enterrados em prismas de concreto de 18MPa, medindo (0,30x0,30x0,75)m, estando os postes espaçados de 2m, com 3 tubos horizontais e 1 de contraventagem, também, a cada 2m, todos de 2", e sobre estes fixada tela de arame nº 12 plastificado, malha de 7,5cm, inclusive 3 cruzetas, curvas, fundações. Fornecimento e colocação.                             | m2 | 408,63  |
| PJ 15.15.0300 (A)                                                                                                                                                                    | Contraventamento de alambrado com tubos de ferro galvanizado (externa e internamente), com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8". Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | 167,90  |
| PJ 15.15.0303 (I)                                                                                                                                                                    | Contraventamento de alambrado com tubos de ferro galvanizado (externa e internamente), com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", com costura. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 167,90  |
| PJ 15.15.0400 (I)                                                                                                                                                                    | Contraventamento de alambrado com tubos de ferro galvanizado (externa e internamente), com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", sem costura. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 189,76  |
| PJ 15.15.0500 (I)                                                                                                                                                                    | Contraventamento de alambrado com tubos de ferro galvanizado (externa e internamente), com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", sem costura. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 207,64  |
| PJ 15.15.1500 (I)                                                                                                                                                                    | Reuperação do apoio de alambrado em quadra polivalente com pavimento rígido, considerando-se a substituição de 30 cm de tubo de ferro galvanizado de 2" na base, pintura, demolição e recomposição de pavimento rígido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 152,82  |
| PJ 15.15.1600 (I)                                                                                                                                                                    | Reuperação do apoio de alambrado em campo de saibro, considerando-se a substituição de 50 cm de tubo de ferro galvanizado de 2" na base, pintura, escavação, demolição e confecção de bloco de concreto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 176,21  |
| PJ 20 Conservação e Limpeza                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
| Nota: Nos itens correspondentes a serviços periódicos, os preços entendem-se em cada vez que foram executados. As frequências indicadas servem apenas para melhor definir os preços. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
| PJ 20.05 Tratamento, Conservação e Limpeza                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
| PJ 20.05.0050 (I)                                                                                                                                                                    | Adubo orgânico (esterco de gado). Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | 264,29  |
| PJ 20.05.0053 (I)                                                                                                                                                                    | Adubação química com fórmula completa (NPK-04-14-08), em gramados (1 vez por ano).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ha | 2924,70 |
| PJ 20.05.0060 (I)                                                                                                                                                                    | Terra estrumada, inclusive carga, transporte e descarga. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m3 | 230,00  |
| PJ 20.05.0070 (I)                                                                                                                                                                    | Terra tipo capa de morro, inclusive carga, descarga e transporte. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | 300,00  |
| PJ 20.05.0100 (A)                                                                                                                                                                    | Aparo manual, com enxadão ou tesoura, de beiral de gramado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 0,57    |
| PJ 20.05.0103 (A)                                                                                                                                                                    | Aparo manual de capim, com tesoura, ao redor de mudas vegetais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 2,82    |
| PJ 20.05.0150 (A)                                                                                                                                                                    | Arrancamento de ervas daninhas pela raiz, em área gramada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 2,26    |
| PJ 20.05.0200 (I)                                                                                                                                                                    | Aterro com terra preta simples, para execução de gramados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 | 419,74  |
| PJ 20.05.0250 (A)                                                                                                                                                                    | Calagem de gramados (1 vez por ano).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ha | 1832,69 |
| PJ 20.05.0300 (A)                                                                                                                                                                    | Capina de ervas, gramíneas, etc, em área de brita.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 7,05    |
| PJ 20.05.0303 (A)                                                                                                                                                                    | Capina de ervas, gramíneas e etc., em superfície ensaibrada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 0,34    |
| PJ 20.05.0306 (A)                                                                                                                                                                    | Capina de conservação em superfície ensaibrada, gramada, etc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 2,82    |
| PJ 20.05.0309 (A)                                                                                                                                                                    | Capina para construção de trilhas e aceiros, sobre material de 1ª categoria, a céu aberto, até a profundidade de 0,10m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 5,63    |
| PJ 20.05.0350 (A)                                                                                                                                                                    | Capina manual, remoção e seleção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 14cm, largura de 10cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 2,26    |
| PJ 20.05.0353 (A)                                                                                                                                                                    | Capina manual, remoção e seleção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 20cm e largura de 13cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 3,67    |
| PJ 20.05.0356 (A)                                                                                                                                                                    | Capina manual, remoção e seleção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 30cm e largura de 15cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 4,79    |
| PJ 20.05.0359 (A)                                                                                                                                                                    | Capina manual, remoção e seleção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 35cm e largura de 25cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 14,09   |
| PJ 20.05.0375 (I)                                                                                                                                                                    | Cesto de tela para retirada de lixo, confeccionado em aço e sombrit, modelo COMLURB. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 66,23   |
| PJ 20.05.0380 (A)                                                                                                                                                                    | Corte de grama com máquinas motorizadas, inclusive varredura e recolhimento de resíduos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ha | 2923,81 |
| PJ 20.05.0390 (I)                                                                                                                                                                    | Combate de formigas, com aplicação de formicida, em encosta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ha | 359,76  |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |         |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| PJ 20.05.0400 (A)                       | Catação manual de papéis em superfície gramada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ha   | 45,07   |
| PJ 20.05.0450 (A)                       | Irrigação de gramado e/ou canteiro com Caminhão Pipa, exclusive o fornecimento da água.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2   | 0,17    |
| PJ 20.05.0451 (A)                       | Irrigação de gramado e/ou canteiros com Caminhão Pipa, inclusive fornecimento da água.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2   | 0,42    |
| PJ 20.05.0453 (A)                       | Irrigação de árvore e/ou palmeira com Caminhão Pipa, exclusive o fornecimento da água.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un   | 1,30    |
| PJ 20.05.0454 (A)                       | Irrigação de árvore e/ou palmeira com Caminhão Pipa, inclusive fornecimento da água.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un   | 1,55    |
| PJ 20.05.0497 (A)                       | Limpeza de superfície e fundo de lagos e bacias de chafarizes e entornos, sem esvaziamento, exclusive transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | h    | 113,15  |
| PJ 20.05.0500 (A)                       | Limpeza, após esvaziamento, de fundo de lago e/ou canal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2   | 4,22    |
| PJ 20.05.0503 (A)                       | Limpeza de caixa de ralo em praça e/ou parque.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un   | 25,36   |
| PJ 20.05.0506 (A)                       | Limpeza de folhas e papéis flutuando em lago e/ou canal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ha   | 281,71  |
| PJ 20.05.0550 (A)                       | Manutenção e recomposição de áreas ajardinadas, corte de folhas e ramos secos, retirada de parasitas, limpeza e replantio de arbustos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2   | 2,21    |
| PJ 20.05.0600 (I)                       | Nivelamento e compactação de áreas ensaibradas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ha   | 4854,84 |
| PJ 20.05.0650 (I)                       | Rega de jardim ou gramado, com esguicho, usando água local canalizada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | dam2 | 5,63    |
| PJ 20.05.0700 (A)                       | Retirada de gramíneas em piso de pedra portuguesa, utilizando roçadeira costal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2   | 3,29    |
| PJ 20.05.0703 (A)                       | Retirada de cobertura vegetal de piso de junta seca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m    | 42,26   |
| PJ 20.05.0750 (I)                       | Retirada de material proveniente de poda de varredura ou de limpeza diversas, a ser feita em caminhão com no mínimo 4m3 de capacidade, compreendendo carga, descarga e transporte até 30Km de distância.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3   | 48,15   |
| PJ 20.05.0780 (A)                       | Retirada de peixes de lagos e bacias de chafarizes, exclusive transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | h    | 226,19  |
| PJ 20.05.0800 (I)                       | Retirada de protetor de árvore, inclusive carga, descarga e transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un   | 23,24   |
| PJ 20.05.0850 (A)                       | Retirada de galhos secos e de parasitas em árvores.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un   | 140,85  |
| PJ 20.05.0870 (I)                       | Revolvimento de solo até 20cm de profundidade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2   | 4,22    |
| PJ 20.05.0900 (A)                       | Varredura de folhas, papéis, etc, em área de brita.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2   | 0,94    |
| PJ 20.05.0903 (A)                       | Varredura de folhas, papéis e etc., em área ensaibrada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ha   | 619,75  |
| PJ 20.05.0906 (A)                       | Varredura de folhas, papéis e etc., em área gramada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ha   | 704,26  |
| PJ 20.05.0909 (A)                       | Varredura de folhas, papéis e etc., em área pavimentada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ha   | 563,41  |
| PJ 20.10 Poda e Destocamento de Árvores |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |         |
| PJ 20.10.0050 (I)                       | Arrancamento e replantio de árvore adulta, entre 3m e 5m de altura e até 20cm de diâmetro, inclusive escavação e rega durante 15 dias, exclusive transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un   | 295,80  |
| PJ 20.10.0100 (I)                       | Destocamento de árvores de médio porte até 60cm DAP e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un   | 1240,39 |
| PJ 20.10.0103 (I)                       | Destocamento de árvores de grande porte acima de 61cm DAP e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un   | 1940,77 |
| PJ 20.10.0150 (A)                       | Poda leve em árvores de pequeno e médio porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 1m3) e equipe mínima composta de 2 serventes, 2 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado.                                                                                                                              | un   | 209,18  |
| PJ 20.10.0153 (A)                       | Poda leve em árvores de grande porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo a altura de mais ou menos de 18m, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 2m3) e equipe mínima composta de 2 serventes, 2 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado.                                                             | un   | 461,64  |
| PJ 20.10.0156 (A)                       | Poda de condução de muda de árvore até 3m de altura, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un   | 7,03    |
| PJ 20.10.0200 (A)                       | Poda em árvores de médio e grande porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo a altura de mais ou menos de 18m, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 4m3) e equipe mínima composta de 3 serventes, 3 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado.                                                          | un   | 1225,26 |
| PJ 20.10.0203 (A)                       | Poda em árvores de médio e grande porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo a altura de mais ou menos de 18m, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 6m3) e equipe mínima composta de 3 serventes, 3 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado.                                                          | un   | 1837,91 |
| PJ 20.10.0250 (A)                       | Poda de árvore de médio porte para remoção de árvores, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 4m3.                                                                                                                                                                                              | un   | 1175,00 |
| PJ 20.10.0253 (A)                       | Poda de árvore de grande porte para remoção de árvores, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 8m3.                                                                                                                                                                                             | un   | 2350,02 |
| PJ 20.10.0300 (A)                       | Remoção de árvore de médio porte, compreendendo a poda com o emprego de Caminhão de Carroceria Fixa, elevador equipado com caçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, sinalização de desvio de tráfego de veículos, pedestres, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 4m3 e destocamento até 60cm DAP e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.       | un   | 2415,39 |
| PJ 20.10.0306 (A)                       | Remoção de árvore de grande porte, compreendendo a poda com o emprego de Caminhão de Carroceria Fixa, elevador equipado com caçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, sinalização de desvio de tráfego de veículos, pedestres, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 8m3 e destocamento acima de 61cm dap e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km. | un   | 4290,79 |



|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |          |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| PJ 20.10.0500 (/)                           | Remoção manual de raízes de árvores, incluindo abertura de cava com 30 cm de profundidade média, reaterro, sinalização de desvio de tráfego de veículos, pedestres, equipamento de segurança, carga, descarga e transporte do material resultante até 30 Km.                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 161,97   |
| PJ 25 Mobiliário e Acessórios               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |          |
| PJ 25.05 Bancos e Mesas de Jardim           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |          |
| PJ 25.05.0050 (/)                           | Banco em concreto armado, sem encosto, medindo (225x50x50)cm, modelo B7 da Neorex ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 732,42   |
| PJ 25.05.0053 (A)                           | Banco de concreto aparente, com 45cm de largura e 10cm de espessura, sobre 2 apoios do mesmo material, com secção de (10x30)cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 307,88   |
| PJ 25.05.0056 (A)                           | Banco de concreto aparente, medindo 2x0,40x0,20m, fixados sobre apoio do mesmo material, seção de 10x30cm, inclusive carga, descarga e transporte, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 1154,96  |
| PJ 25.05.0103 (/)                           | Bancos para jardim com 14 réguas de madeira aparelhada, secção de (5,5 x 3,75)cm e comprimento de 2m, presas com parafusos de porca nos pés de ferro fundido, estes com 14Kg, barra de ferro ao centro do assentamento, inclusive espigão de fixação, 4 bases de concreto de (15x15x30)cm, e pintura na cor a ser indicada.                                                                                                                                                                                                              | un | 2289,54  |
| PJ 25.05.0106 (/)                           | Banco rústico, referência M-25, conforme o modelo Pactaplayground ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 907,16   |
| PJ 25.05.0110 (/)                           | Banco com 14 réguas de madeira aparelhada secção de (5,5 x 3,75) cm e comprimento de 1,00 m, presas com parafusos e porcas em tubo de aço galvanizado de 4" de diâmetro, nas dimensões de 1 m de largura, 70 cm de altura e angulo de 62º com a horizontal, padrão RIO CIDADE VILA ISABEL, base de concreto de (90 x 65 x 25) cm, e pintura na cor a ser indicada. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                            | un | 1565,28  |
| PJ 25.05.0120 (/)                           | Banco padrão "Rio Cidade Leblon" com assento em ripas de maçanduba envernizadas, presas por cabo de aço. Suporte em barras de aço galvanizada dobradas, na cor prata. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 2791,99  |
| PJ 25.05.0153 (B)                           | Mesa de jogos com 4 bancos, tampo de mesa em marmorite armado, na cor natural, tendo no centro tabuleiro de xadrez em marmorite nas cores branca e preta, pés (mesa e bancos) de concreto armado, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 2182,58  |
| PJ 25.05.0200 (/)                           | Prancha em madeira aparelhada para bancos de jardins, com seção de (15x4,5)cm e comprimento de 2,20m, presa com parafusos e porcas nos pés de ferro e pintura na cor a ser indicada. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 203,41   |
| PJ 25.05.0250 (/)                           | Régua madeira aparelhada para bancos de jardins, com secção de (5,5 x 3,75)cm e comprimento de 2m, presas com parafusos de porcas nos pés de ferro fundido e pintura na cor a ser indicada. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 112,24   |
| PJ 25.05.0253 (/)                           | Régua de madeira aparelhada para bancos de jardins, com secção de (3x1,5)cm e comprimento de 1m, presas com parafusos de porcas nos pés de ferro e envernizada na cor a ser indicada. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 143,52   |
| PJ 25.10 Equipamentos para Praças e Jardins |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |          |
| PJ 25.10.0050 (A)                           | Amarelinha em blocos de concreto pré-moldadas com aplicação de letras e números coloridos em baixo relevo. Fornecimento e aplicação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 1180,82  |
| PJ 25.10.0060 (C)                           | Arco simples em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" e 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto, com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 2429,77  |
| PJ 25.10.0100 (C)                           | Barra simples para ginástica, em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1 1/2" e 4" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 1908,03  |
| PJ 25.10.0103 (C)                           | Barra dupla para ginástica em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" e espessura de parede de 1/8" horizontais e montantes de 4", chumbados em blocos de concreto, com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                    | un | 2112,47  |
| PJ 25.10.0109 (C)                           | Barra paralelas para ginástica, em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 1433,38  |
| PJ 25.10.0125 (/)                           | Balanço multiuso em estrutura de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2 1/2", 2" e 1" e espessura de parede de 1/8", composto de 2 balanços simples com assento de madeira aparelhada, 1 escada dupla, 1 barra simples e 1 balanço para cadeira de rodas com rampa de acesso pivotante, trava para cadeira e para balanço, piso em madeira intertravada reforçada com capacidade de carga de 200 Kg, pintura com uma demão de galvite e duas demãos de tinta esmalte sintético, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação. | un | 16041,35 |
| PJ 25.10.0147 (A)                           | Balanço de 0/4 anos composto com 2 cadeiras, presas em correntes galvanizadas, fixadas por meio de braçadeiras, em travessão de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", suspensas em cavaletes de tubo de ferro galvanizado de 2", chumbados em sapatas de concreto, pintados com base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.                                                                                                  | un | 3326,85  |
| PJ 25.10.0152 (D)                           | Balanço de 5/10 anos composto com 2 cadeiras, presas em correntes galvanizadas, fixadas por meio de braçadeiras, em travessão de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", suspensas em cavaletes de tubo de ferro galvanizado de 2", chumbados em sapatas de concreto, pintados com base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.                                                                                                 | un | 3632,40  |
| PJ 25.10.0156 (A)                           | Cadeira de balanço completa, com correntes, braçadeiras, rolamentos, parafusos, barras, etc., inclusive desmontagem da danificada, pintura e transporte, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 1289,96  |
| PJ 25.10.0225 (/)                           | Bola ao aro em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3", 2" e 3/4" e espessura de parede de 1/8", pintura com uma demão de galvite e duas demãos de esmalte sintético, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 1558,77  |
| PJ 25.10.0506 (/)                           | Escada em árvore, referência M-07, conforme o modelo Pactaplayground ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 2757,16  |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |         |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| PJ 25.10.0540 (A)                                | Escorrega de 0/4 anos com altura de 1,17m em madeira aparelhada e tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3/4" e 2" e espessura de parede de 1/8", conforme projeto FPJ, com pintura de base Galvite ou similar, 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.                                                                                                        | un  | 3326,90 |
| PJ 25.10.0547 (C)                                | Escorrega de 5/10 anos com altura de 1,57m em madeira aparelhada e tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3/4" e 2" e espessura de parede de 1/8", conforme projeto FPJ, com pintura de base galvite ou similar, 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.                                                                                                       | un  | 3966,72 |
| PJ 25.10.0553 (B)                                | Escada de escorrega completa, inclusive patamar, conforme projeto FPJ, com pintura, transporte e desmontagem da danificada. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                    | un  | 1145,61 |
| PJ 25.10.0654 (A)                                | Gangorra de 0/4 anos com 2 pranchas de madeira aparelhada, estas fixadas em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme modelo FPJ. Fornecimento e colocação.                                                                                                      | un  | 2805,08 |
| PJ 25.10.0655 (D)                                | Gangorra de 5/10 anos com 2 pranchas de madeira aparelhada, estas fixadas em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme modelo FPJ. Fornecimento e colocação.                                                                                            | un  | 3208,67 |
| PJ 25.10.0700 (C)                                | Gaiola gínica (trepá-trepá) em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" horizontais e verticais de 1 1/2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto e com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.                                                                             | un  | 8560,13 |
| PJ 25.10.0750 (C)                                | Grampos de proteção para calçada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto, inclusive demolição e recomposição da calçada e transporte do material excedente, com pintura de base alquídica e 2 demãos de acabamento com esmalte e exclusive conexões, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação. | un  | 781,88  |
| PJ 25.10.0753 (A)                                | Grampos de proteção para calçada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto, inclusive demolição e recomposição da calçada e transporte do material excedente, com pintura de base alquídica e 2 demãos de acabamento com esmalte e conexões, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.           | un  | 896,60  |
| PJ 25.10.0850 (A)                                | Prancha de gangorra completa, inclusive patamar, conforme projeto FPJ, com pintura, transporte e desmontagem da danificada. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                    | un  | 1724,22 |
| PJ 25.10.0900 (A)                                | Prancha rema-rema de madeira aparelhada, conforme projeto FPJ, completa com ferragens, braçadeiras, rolamentos, etc., pintura e transporte com desmontagem da danificada. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                      | un  | 2111,44 |
| PJ 25.10.1000 (B)                                | Prancha para abdominal, em madeira aparelhada e estrutura tubular (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", fixada em blocos de concreto, com pintura de base Galvite ou similar, 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.                                                                                                            | un  | 1357,25 |
| PJ 25.13 Equipamentos para Ginastica da 3ª Idade |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |         |
| PJ 25.13.0300 (/)                                | Alongador com três alturas conjugado, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                 | un  | 2888,47 |
| PJ 25.13.0400 (/)                                | Esqui triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                | un  | 7536,73 |
| PJ 25.13.0500 (/)                                | Multi-exercitador conjugado com seis funções distintas, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                | un  | 8153,97 |
| PJ 25.13.0600 (/)                                | Remada sentada, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                        | un  | 2280,20 |
| PJ 25.13.0700 (/)                                | Rotação diagonal dupla, aparelho triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                     | un  | 2846,89 |
| PJ 25.13.0800 (/)                                | Rotação vertical, aparelho triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                           | un  | 2324,49 |
| PJ 25.13.0900 (/)                                | Placa orientativa, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                     | un  | 4947,96 |
| PJ 25.13.1000 (/)                                | Pressão de pernas triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                    | un  | 3775,91 |
| PJ 25.13.1100 (/)                                | Simulador de caminhada, triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                              | un  | 5629,45 |
| PJ 25.13.1200 (/)                                | Surf duplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 2261,21 |
| PJ 25.15 Material Esportivo                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |         |
| PJ 25.15.0050 (C)                                | Baliza de futebol, tamanho oficial, em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 4" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                               | un  | 2946,97 |
| PJ 25.15.0053 (B)                                | Baliza de futebol de salão em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 4" e espessura de parede de 1/8", pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                       | un  | 1950,31 |
| PJ 25.15.0150 (A)                                | Estrutura para basquete, metálica, fixa, com avanço livre de 1,30m, com tabelas de compensado naval, aros e redes. Fornecimento e colocação, exclusive furação do piso.                                                                                                                                                                                                                  | par | 3303,59 |
| PJ 25.15.0200 (/)                                | Rede de nylon para futebol de salão. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | par | 121,49  |
| PJ 25.15.0204 (A)                                | Baliza de vôlei em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                   | par | 1461,39 |
| PJ 25.15.0206 (/)                                | Rede de vôlei oficial com cabo de aço. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  | 413,91  |
| PJ 25.15.0250 (/)                                | Tabela de basquete em compensado naval, tamanho oficial com aro e rede. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | par | 2598,08 |
| PJ 25.15.0300 (/)                                | Trave desmontável para futebol de salão em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) e espessura de parede de 1/8" e buchas. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                      | par | 3350,00 |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| PJ 25.20 Bicletários                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| PJ 25.20.0040 (I)                    | Bicicletário em tudo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro e 1 1/2", espessura da parede de 3,35mm, dobrado a frio em 2 ângulos de 90°, chumbado em dois blocos de concreto fck=13,5MPa com dimensões de (0,30x0,30x0,25)m, inclusive demolição e recomposição de calçada, retirada do material excedente e limpeza desgordurante, inclusive com pintura de base alquídica e 2 demãos de acabamento com esmalte, conforme Anexo I da Resolução SMAC nº498 de 21 de setembro de 2011. Fornecimento e colocação.                         | un | 625,84  |
| PJ 25.20.0059 (C)                    | Bicicletário em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro de 1 1/4" e espessura de parede de 1/8", espessura da parede de 2,65mm, dobrado a frio em dois ângulos de 90° e um ângulo de 180°, chumbado em bloco de concreto FCK=13,5Mpa com dimensões de (0,30x0,30x0,50)m, com gola de proteção na junção tubo/concreto, inclusive demolição e recomposição de calçada, retirada do material excedente e limpeza desgordurante, exclusive pintura, conforme projeto SMAC. Fornecimento e colocação.                                   | un | 729,71  |
| PJ 25.20.0061 (A)                    | Bicicletário em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro de 1 1/2", espessura da parede de 1/8", espessura da parede de 2,65mm, dobrado a frio em dois ângulos de 90° e um ângulo de 180°, chumbado em bloco de concreto FCK=13,5Mpa com dimensões de (0,30x0,30x0,250)m, com gola de proteção na junção tubo/concreto, inclusive demolição e recomposição de calçada, retirada do material excedente e limpeza desgordurante, exclusive pintura, conforme projeto SMAC. Fornecimento e colocação.                                   | un | 779,13  |
| PJ 25.20.0070 (I)                    | Bicicletário em tudo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro e 1 1/2", espessura da parede de 3,35mm, dobrado a frio em um ângulos de 180°, chumbado em dois bloco de concreto FCK=13,5Mpa com dimensões de (0,75x0,30x0,25)m, com gola de proteção, inclusive demolição e recomposição de calçada, retirada do material excedente e limpeza desgordurante, inclusive com pintura de base alquídica e 2 demãos de acabamento com esmalte, conforme Anexo II da Resolução SMAC nº498 de 21 de setembro de 2011. Fornecimento e colocação. | un | 708,50  |
| PJ 25.25 Frades                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| PJ 25.25.0050 (B)                    | Balizador modelo Copacabana, cilíndrico, liso, pré-fabricado em concreto FCK=18MPa, com reforço interno de malha de vergalhão curvado de 1/2", embutido no piso, com 40cm de diâmetro e altura de 46,50cm. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 467,48  |
| PJ 25.25.0060 (I)                    | Balizador tipo "Rio Cidade Olegário Maciel" com 830 mm de altura em tubo galvanizado com diâmetro de 3", com 3 a 3,2 mm de espessura com peso mínimo de 12 kg. Tampa torneada fixada com pino prisioneiro. Acabamento em pintura eletrostática em toda a peça e tampa vermelha. Fixação com vergalhão de construção estriado de 1/2" soldado na parte inferior do tubo. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                          | un | 653,96  |
| PJ 25.25.0100 (A)                    | Frade de concreto com fck=11 MPa, para proteção de calçada, apicoado e pintado a verniz, inclusive escavação e reaterro, exclusive transporte. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 270,88  |
| PJ 25.25.0103 (A)                    | Frade de concreto com Fck=11 MPa, para proteção de calçada, liso. inclusive escavação e reaterro, exclusive transporte. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 167,21  |
| PJ 25.25.0104 (I)                    | Frade esfera em concreto, 30cm de diâmetro, com Fck=25 MPa, para proteção de calçadas, inclusive furação, exclusive transporte. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 244,23  |
| PJ 25.25.0106 (A)                    | Frade metálico, em ferro fundido, modelo ciclovia, inclusive escavação, chumbamento com concreto FCK = 15 Mpa, pintura em esmalte sintético e retirada do material excedente, exclusive demolição e recomposição de passeio. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 415,08  |
| PJ 25.30 Recuperação de Equipamentos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| PJ 25.30.0050 (A)                    | Apoio e corrimão tubulares em brinquedos de eucalipto, substituição das peças considerando retirada e colocação de peças novas pintadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 199,13  |
| PJ 25.30.0100 (I)                    | Balanço (com um lugar): troca do travessão de sustentação, com retirada da viga danificada e remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | cj | 305,03  |
| PJ 25.30.0103 (I)                    | Balanço com assento de pneu suspenso por cordas de nylon n.º 12: com troca de pneu e vazamento do mesmo para escoamento, troca das cordas e retirada do acessório danificado, incluindo remontagem do brinquedo de eucalipto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | cj | 210,55  |
| PJ 25.30.0106 (I)                    | Balanço com assento em madeira suspenso por correntes: troca de assento, das correntes e retirada do acessório danificado, com remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | cj | 478,45  |
| PJ 25.30.0150 (I)                    | Casinhas: substituição de telhado, compreendendo retirada do telhado danificado em meio tronco e colocação de novo telhado completo, com a remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cj | 2981,02 |
| PJ 25.30.0153 (I)                    | Casinhas: substituição total do assoalho em troncos de madeira de reflorestamento, meia cana ou roliços, por outro completo em meia cana, considerando-se retirada e remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cj | 2297,11 |
| PJ 25.30.0156 (I)                    | Casinhas: substituição de 1(uma) peça de assoalho danificado, compreendendo retirado do meio tronco e colocação de um novo, com a remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 229,71  |
| PJ 25.30.0159 (A)                    | Casinhas: substituição das vigas de sustentação de assoalhos em toras de madeira de reflorestamento, considerando-se retirada das vigas e colocação de novas, com a remontagem do brinquedo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | cj | 2420,78 |
| PJ 25.30.0162 (A)                    | Casinhas: substituição de 1 (uma) viga de sustentação de assoalho em toras de madeira de reflorestamento, considerando-se a retirada da viga e colocação de nova, com a remontagem do brinquedo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 346,70  |
| PJ 25.30.0200 (I)                    | Cercas de madeira de reflorestamento em laterais de casinhas e/ou patamares dos brinquedos de madeira de reflorestamento: substituição de troncos de madeira de reflorestamento auto clavada com diâmetro de 6 a 8cm, considerando-se a retirada do danificado e instalação de novos troncos (quatro por lateral com 2m de comprimento).                                                                                                                                                                                                                    | cj | 1243,39 |
| PJ 25.30.0250 (I)                    | Cordas dos brinquedos de eucalipto: substituição de corda dos brinquedos onde estas estiverem danificadas, compreendendo a retirada do danificado e colocação de cordas novas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 117,76  |
| PJ 25.30.0300 (A)                    | Escada horizontal: substituição da parte superior do brinquedo de madeira de reflorestamento por outra completa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cj | 1514,21 |

|                     |                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| PJ 25.30.0303 (A)   | Escada horizontal: substituição de uma coluna de sustentação do brinquedo de madeira de reflorestamento por nova, considerando-se retirada e remontagem.                                                              | un | 201,58  |
| PJ 25.30.0306 (A)   | Escada de acesso ao escarregador: troca de corrimão, retirada do danificado e remontagem com pintura do brinquedo de eucalipto.                                                                                       | cj | 367,14  |
| PJ 25.30.0309 (A)   | Escada de acesso ao escorregador: troca da escada, corrimão e retirada da peça danificada e remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.                                                                    | cj | 1524,74 |
| PJ 25.30.0312 (A)   | Escadas de acesso aos patamares ou casinhas de eucalipto: substituição de cordas e peças danificadas nos brinquedos de eucalipto por novas.                                                                           | cj | 949,39  |
| PJ 25.30.0315 (A)   | Escadas de acesso aos patamares ou casinhas de eucalipto: substituição de tubos e peças danificadas nos brinquedos de eucalipto por novos.                                                                            | cj | 1145,65 |
| PJ 25.30.0350 (I)   | Estrutura em troncos de madeira de reflorestamento: substituição de tronco, retirada e remontagem.                                                                                                                    | m  | 309,52  |
| PJ 25.30.0400 (A)   | Gangorra simples: retirada e remontagem do eixo principal de sustentação do brinquedo de eucalipto.                                                                                                                   | un | 149,27  |
| PJ 25.30.0403 (A)   | Gangorra simples: retirada e reinstalação dos apoios de mão do brinquedo de eucalipto.                                                                                                                                | cj | 192,61  |
| PJ 25.30.0406 (A)   | Gangorra simples: retirada e remontagem do tronco principal de madeira de reflorestamento, do eixo principal e dos apoios de mão.                                                                                     | cj | 576,39  |
| PJ 25.30.0450 (I)   | Jangadas: Substituição de pneus em equipamentos onde estes estejam fixados ao mesmo por parafusos, considerando retirada do pneu e remontagem do brinquedo de eucalipto.                                              | un | 415,07  |
| PJ 25.30.0500 (A)   | Peça em tubo de ferro galvanizado de 3/4": retirada da peça danificada e instalação de peça nova com ou sem curvatura, inclusive pintura.                                                                             | m  | 187,93  |
| PJ 25.30.0550 (I)   | Ponte pensil: troca de cabo de aço das pontes dos brinquedos de eucalipto, considerando-se retirada e reposição de cabo de aço.                                                                                       | un | 325,38  |
| PJ 25.30.0553 (I)   | Ponte pensil: troca das correntes de troncos das pontes dos brinquedos de eucalipto, considerando-se a retirada das correntes danificadas e colocação de novas correntes.                                             | cj | 381,38  |
| PJ 25.30.0556 (I)   | Ponte pensil: substituição do guarda corpo de tronco da ponte de madeira de reflorestamento, compreendendo a retirada do danificado e colocação de guarda corpo novo.                                                 | m  | 107,31  |
| PJ 25.30.0559 (I)   | Ponte pensil: substituição do guarda corpo de corda do brinquedo de eucalipto, compreendo a retirada do danificado e colocação de cordas novas.                                                                       | m  | 46,56   |
| PJ 25.30.0562 (I)   | Ponte pensil: substituição do guarda corpo de correntes do brinquedo de eucalipto, compreendendo a retirada do danificado e colocação de correntes novas.                                                             | un | 152,81  |
| PJ 25.30.0565 (I)   | Ponte pensil: substituição de tronco de madeira de reflorestamento que compõe o piso da ponte do brinquedo de madeira de reflorestamento, compreendendo a retirada do danificado e colocação de novo tronco.          | m  | 151,18  |
| PJ 25.30.0606 (I)   | Prancha do escorregador: troca do esqueleto de sustentação do leito do escorregador com retirada do danificado e remontagem do brinquedo de eucalipto.                                                                | un | 742,52  |
| PJ 25.30.0650 (I)   | Travessão de sustentação em madeira de reflorestamento dos balanços (com três lugares): troca da peça, retirada e remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.                                              | un | 892,55  |
| PJ 25.30.0653 (I)   | Travessão de sustentação em madeira de reflorestamento dos balanços (com dois lugares): troca da peça, retirada e remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.                                              | un | 619,69  |
| PJ 25.30.0700 (A)   | Tubo de ferro galvanizado de 1", tipo cano bombeiro, para servir de escorregador nos brinquedos de eucalipto, compreendendo retirada do danificado, substituição por novo considerando a pintura.                     | cj | 662,97  |
| PJ 30 Hortos        |                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
| PJ 30.05 Manutenção |                                                                                                                                                                                                                       |    |         |
| PJ 30.05.0050 (I)   | Encanteiramento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais. Cada 100 unidades.                                                                                                                 | un | 24,43   |
| PJ 30.05.0053 (I)   | Encanteiramento dos sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com altura de 14cm, largura de 10cm. Custo válido para cada 100 unidades.                                                         | un | 6,25    |
| PJ 30.05.0075 (I)   | Encanteiramento de vaso plástico flexível de 85 litros com muda arbórea.                                                                                                                                              | un | 3,69    |
| PJ 30.05.0100 (I)   | Enchimento de sacos plásticos para mudas de essências florestais. Para 100 unidades.                                                                                                                                  | un | 43,96   |
| PJ 30.05.0103 (I)   | Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (10x15)cmx0,10mm.               | un | 17,70   |
| PJ 30.05.0106 (I)   | Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, na cor preta, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (13x14)cmx0,15mm. | un | 23,49   |
| PJ 30.05.0109 (I)   | Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, na cor preta, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (14x18)cmx0,15mm. | un | 37,24   |
| PJ 30.05.0112 (I)   | Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (14x20)cmx0,15mm.               | un | 39,28   |
| PJ 30.05.0115 (I)   | Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (17x30)cmx0,15mm.               | un | 77,93   |
| PJ 30.05.0118 (I)   | Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, na cor preta, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (22x27)cmx0,15mm. | un | 91,00   |
| PJ 30.05.0121 (I)   | Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (25x35)cmx0,22mm.               | un | 235,11  |
| PJ 30.05.0150 (I)   | Encanteiramento dos sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 20 cm, largura de 13cm.                                                        | un | 12,55   |
| PJ 30.05.0153 (I)   | Encanteiramento dos sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 30 cm, largura de 15cm.                                                        | un | 19,42   |
| PJ 30.05.0156 (I)   | Encanteiramento dos sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, medindo 35cm de altura e 25cm de largura.                                                    | un | 62,65   |



|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| PJ 30.05.0200 (/)                                | Preparo de substrato para serviços executados em horto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 | 22,16   |
| PJ 30.05.0250 (/)                                | Preparo de estacas para produção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades.                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 16,59   |
| PJ 30.05.0275 (/)                                | Reenvasamento de muda arbórea em vaso plástico flexível de 85 litros.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 9,23    |
| PJ 30.05.0300 (/)                                | Repicagem e desbaste de mudas de essências florestais. Cada 100 unidades.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 16,36   |
| PJ 30.05.0350 (/)                                | Saco plástico para produção de mudas na medida de (15x25)cmx0,15mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kg | 26,00   |
| PJ 30.05.0353 (/)                                | Saco plástico para produção de mudas na medida de (20x30)cmx0,20mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kg | 20,96   |
| PJ 30.05.0356 (/)                                | Saco plástico para produção de mudas na medida de (28x35)cmx0,22mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kg | 20,96   |
| PJ 30.05.1000 (/)                                | Vaso plástico tronco cônico flexível de 85 litros para produção de mudas arbóreas com altura de 48,00 cm, diâmetro superior de 54,00 cm e diâmetro inferior de 43,50 cm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                             | un | 139,70  |
| PJ 35 Reflorestamento                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
| PJ 35.05 Reflorestamento                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
| PJ 35.05.0050 (/)                                | Abertura de cova (30x30x30)cm, em banqueta, em encosta, inclusive marcação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 3,27    |
| PJ 35.05.0056 (/)                                | Abertura de cova (15x15x15)cm, incluindo incorporação de esterco curtido, para plantio de vegetação reptante em área de restinga plana.                                                                                                                                                                                                                                            | un | 1,02    |
| PJ 35.05.0059 (/)                                | Abertura de cova (20x20x20)cm, incluindo incorporação de esterco curtido, para plantio de vegetação cactáceas em área de restinga plana.                                                                                                                                                                                                                                           | un | 2,52    |
| PJ 35.05.0062 (/)                                | Abertura de cova (30x30x30)cm, incluindo incorporação de esterco curtido, para plantio de vegetação arbustiva em área de restinga plana.                                                                                                                                                                                                                                           | un | 1,46    |
| PJ 35.05.0100 (/)                                | Adubação e calagem, usando adubo orgânico/mineral, em mudas plantadas em encostas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 2,88    |
| PJ 35.05.0120 (/)                                | Gel para plantio (polímero hidrorretentor) de mudas de espécies florestais arbóreas para reflorestamento, inclusive aplicação na cova, exclusive transporte do material, e medido por cova.                                                                                                                                                                                        | un | 1,62    |
| PJ 35.05.0150 (/)                                | Capina de aceiro em encosta em área previamente roçada, em fase de implantação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 1,48    |
| PJ 35.05.0153 (/)                                | Capina de aceiro em encosta em área previamente roçada, em fase de manutenção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 1,06    |
| PJ 35.05.0200 (/)                                | Capina de vegetação gramínea em área de encosta em curva de nível, inclusive marcação de faixas em curva de nível, em fase de implantação.                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 1,10    |
| PJ 35.05.0203 (/)                                | Capina de vegetação gramínea em área de encosta em curva de nível, em fase de manutenção.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 0,91    |
| PJ 35.05.0245 (/)                                | Limpeza manual de materiais diversos em área de manguezal (lixo).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 0,55    |
| PJ 35.05.0300 (/)                                | Plantio de grama em placas, em encosta, tipo São Carlos, Batatais ou Larga, inclusive compra e arrancamento no local de origem, carga, transporte manual encosta acima, descarga e preparo do terreno.                                                                                                                                                                             | m2 | 26,86   |
| PJ 35.05.0400 (/)                                | Plantio de mudas de vegetação arbustiva, exclusive o fornecimento de muda, em área de restinga plana.                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 2,86    |
| PJ 35.05.0403 (/)                                | Plantio de mudas de vegetação cactáceas, exclusive o fornecimento de muda, em área de restinga plana.                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 1,25    |
| PJ 35.05.0406 (/)                                | Plantio de mudas de vegetação reptante, exclusive o fornecimento de muda, em área de restinga plana.                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 0,33    |
| PJ 35.05.0500 (/)                                | Plantio de muda de espécie de manguezal, de 50 a 70 cm de altura, e abertura de cova de (10x10x20)cm. Exclusive o fornecimento da muda.                                                                                                                                                                                                                                            | un | 4,35    |
| PJ 35.05.0503 (/)                                | Plantio de muda de espécies de manguezal, de 50 a 70 cm de altura, e abertura de cova de (10x10x20)cm. Inclusive o fornecimento da muda.                                                                                                                                                                                                                                           | un | 14,30   |
| PJ 35.05.0600 (/)                                | Plantio de mudas de 50 cm a 70 cm de altura em encosta, exclusive tutor, exclusive abertura de cova.                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 1,69    |
| PJ 35.05.0700 (/)                                | Mudas de espécies florestais nativas com altura entre 0,50m e 0,70m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 15,40   |
| PJ 35.05.0750 (/)                                | Mudas de espécies florestais nativas com altura entre 0,70m e 1,00m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 17,41   |
| PJ 35.05.0800 (/)                                | Mudas de espécies florestais nativas com altura entre 1,00m e 1,30m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 28,25   |
| PJ 35.05.0850 (/)                                | Mudas de espécies florestais nativas com altura entre 1,30m e 1,60m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 43,20   |
| PJ 40 Transplante e Tratamento de Vegetais       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
| PJ 40.05 Remoção, Transplante e Poda de Vegetais |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
| PJ 40.05.0050 (/)                                | Arrancamento e replantio de arbusto com até 2m de altura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 28,17   |
| PJ 40.05.0100 (/)                                | Poda de espécies vegetais de baixo nível de dificuldade, exclusive transporte do material resultante.                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 153,78  |
| PJ 40.05.0103 (/)                                | Poda de espécies vegetais de médio nível de dificuldade, exclusive transporte do material resultante.                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 317,73  |
| PJ 40.05.0106 (/)                                | Poda de espécies vegetais de alto nível de dificuldade, exclusive transporte do material resultante.                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 587,56  |
| PJ 40.05.0150 (/)                                | Remoção de espécies vegetais, porte muda (até 2m de altura), inclusive carga, descarga e transporte do material até 30Km.                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 43,53   |
| PJ 40.05.0153 (/)                                | Remoção de espécies vegetais, porte pequeno (entre 2m e 4m de altura), inclusive carga, descarga e transporte do material até 30Km.                                                                                                                                                                                                                                                | un | 170,28  |
| PJ 40.05.0156 (/)                                | Remoção de espécies vegetais, porte médio (entre 4m e 6m de altura), inclusive carga, descarga e transporte do material até 30Km.                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 432,02  |
| PJ 40.05.0159 (/)                                | Remoção de espécies vegetais, porte grande (acima de 6m de altura), inclusive carga, descarga e transporte do material até 30Km.                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 871,47  |
| PJ 40.05.0200 (/)                                | Transplante de vegetais de porte pequeno (entre 2m e 4m de altura), inclusive carga, descarga e transporte do material até 30Km.                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 349,39  |
| PJ 40.05.0205 (/)                                | Transplante de árvores/palmeiras com DAP entre 3cm a 5cm e altura entre 2,50m a 3,50m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (80 x 80 x 80)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigação 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da espécie, tento, demolição e recomposição de passeio. | un | 1031,04 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
| PJ 40.05.0210 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Transplante de árvores/palmeiras com DAP entre 5cm a 10cm e altura entre 3,00m a 5,00m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (100 x 100 x 80)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigação 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da espécie, tento, demolição e recomposição de passeio.   | un  | 1303,11 |
| PJ 40.05.0215 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Transplante de árvores/palmeiras com DAP entre 10cm a 20cm e altura entre 4,00m a 8,00m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (140 x 140 x 80)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigação 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da espécie, tento, demolição e recomposição de passeio.  | un  | 1848,20 |
| PJ 40.05.0220 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Transplante de árvores/palmeiras com DAP entre 20cm a 35cm e altura entre 6,00m a 15,00m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (180 x 180 x 80)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigação 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da espécie, tento, demolição e recomposição de passeio. | un  | 3036,50 |
| PJ 40.05.0225 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Transplante de árvores/palmeiras com DAP acima de 35cm e altura acima de 10,00m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (250 x 250 x 100)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigação 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da espécie, tento, demolição e recomposição de passeio.         | un  | 4916,57 |
| PJ 40.10 Tratamento Fitossanitário                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |         |
| PJ 40.10.0050 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Adubação diferenciada em espécies vegetais de qualquer natureza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un  | 160,91  |
| PJ 40.10.0053 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Adubação química com fórmula completa (NPK-10-10-10) em golas de árvore, inclusive limpeza e revolvimento de solo.                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  | 4,11    |
| PJ 40.10.0150 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Controle químico de espécies vegetais de qualquer natureza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un  | 481,67  |
| PJ 40.10.0200 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Dendrocirurgia em espécies vegetais de qualquer natureza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  | 1443,97 |
| PJ 40.10.0250 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Pincelamento em lesão de espécies vegetais de qualquer natureza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un  | 75,23   |
| PJ 40.10.0300 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Retutoramento de espécies vegetais de qualquer natureza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un  | 51,55   |
| PJ 40.10.0350 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Tratamento de árvores com lesões acima de 0,50m2, compreendendo: raspagem do material necrosado, aplicação de fungicidas, inseticidas, hormônios e impermeabilizantes, fechamento das cavidades com espuma de poliuretano coberta com nata de cimento e incorporação de materiais para enriquecimento do solo, exclusive mão-de-obra.                                                   | un  | 244,23  |
| PJ 40.10.0353 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Tratamento de árvores com lesões até 0,50m2, compreendendo: raspagem do material necrosado, aplicação de fungicidas, inseticidas, hormônios e impermeabilizantes, fechamento das cavidades com espuma de poliuretano coberta com nata de cimento e incorporação de materiais para enriquecimento do solo, exclusive mão-de-obra.                                                        | un  | 205,10  |
| PJ 40.10.0356 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Tratamento fitossanitário em árvores, compreendendo: execução de pequenas podas (galhos e ramos comprometidos); raspagem de material necrosado; aplicação de fungicidas, inseticidas, hormônios, impermeabilizantes e fertilizantes; alargamento de golas; revolvimento de solo, remoção e transporte de material; recomposição e plantio de cobertura nas golas.                       | un  | 3519,92 |
| PJ 40.10.0359 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Tratamento fitossanitário para o combate a seca de árvores, compreendendo: aplicação de fungicida e repelente e incorporação de materiais para enriquecimento do solo, exclusive mão-de-obra.                                                                                                                                                                                           | un  | 72,96   |
| PJ 99 Diversos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |         |
| PJ 99.99 Diversos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |         |
| PJ 99.99.0050 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Contentor plástico para coleta de lixo domiciliar em polietileno (DIN) de 360l. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 1785,00 |
| PJ 99.99.0053 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Contentor plástico em polietileno, com duas rodas maciças de borracha, capacidade para 240 litros. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                        | un  | 415,00  |
| PJ 99.99.0070 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Escultura para mosaicultura, compreendendo: estrutura em barras de aço, tela de aço, com malha de (10 x 10)cm, inclusive pintura, recoberta por tela de Nylon, Sombrit ou similar e amarrações com abraçadeiras de Nylon, enchimento com adubo orgânico, exclusive espécies vegetais. Fornecimento e confecção.                                                                         | m2  | 1146,08 |
| PJ 99.99.0100 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Filinho de nylon branco redondo. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Kg  | 44,90   |
| PJ 99.99.0150 (B)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Grampo de apoio em tubos de aço galvanizado (externa e internamente), com (1,20x1,36)m, formado por 2 tubos de 4" na vertical e 1 tubo de 2" e espessura de parede de 1/8" na horizontal, fixados por encaixe, com tratamento anticorrosivo e pintura. Fornecimento e colocação.                                                                                                        | mod | 1158,32 |
| PJ 99.99.0160 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Jardineira tipo vaso "big pot", em concreto armado, com 2m de diâmetro e 1m de altura, inclusive pintura, presilhas com cabo de aço para tutoramento, carga, descarga e transporte. Fornecimento.                                                                                                                                                                                       | un  | 8556,79 |
| PJ 99.99.0200 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Papeleira plástica para vias e praças públicas em polietileno (DIN), capacidade para 50l, medindo (75,50x34,50x43,50)cm. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                      | un  | 242,34  |
| PJ 99.99.0300 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Vaso plástico redondo, na cor terracota, cerâmica ou cinza, com diâmetro entre 30cm e 40cm e altura entre 30cm e 35cm, inclusive prato. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                   | un  | 39,90   |
| PJ 99.99.0303 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Vaso plástico quadrado, na cor terracota, cerâmica ou cinza, com lados entre 34cm e 40cm e altura entre 28cm e 34cm, inclusive prato. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                     | un  | 49,60   |
| PJ 99.99.0306 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Vaso plástico redondo, na cor terracota, cerâmica ou cinza, com diâmetro entre 41cm e 50cm e altura entre 36cm e 40cm, inclusive prato. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                   | un  | 99,50   |
| PT Pinturas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |         |
| Nota: 1- Critérios para orçamento: a) Esquadrias cegas: (2,5 x área do vão); b) Esquadrias com área de vidro < 50%: (2,5 x área do vão); c) Esquadrias com 50% vidro e 50% veneziana: (3,5 x área do vão); d) Esquadrias de veneziana: (4,5 x área do vão); e) Grades simples, telas e bacias: (2 x área do vão); f) Grades trabalhadas e pantográficas: (4 x área do vão); g) Madeiramento de telhados: (3,3 x projeção horizontal); h) Estrutura metálica de telhados e treliças: (3,5 x projeção horizontal); i) Paredes em elementos vazados (cobogó): (3 x área do vão); j) Paredes e tetos até 2m²: não desmontar vãos; demais: área real. Obs: Andaimas, montagem/desmontagem e transporte - ver categoria CO. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |         |
| PT 05 Pinturas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |         |
| PT 05.05 Remoção de Pinturas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |         |
| PT 05.05.0050 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Remoção de caiação existente ou pintura a gesso e cola.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2  | 9,26    |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |       |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| PT 05.05.0100 (I)                                                     | Remoção de pintura plástica, PVA e semelhantes.                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 12,07 |
| PT 05.05.0150 (I)                                                     | Remoção de pintura a óleo, pintura alquídica e vernizes.                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 11,91 |
| PT 05.10 Pinturas Minerais sobre Paredes e Tetos                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |       |
| PT 05.10.0050 (A)                                                     | Caiação interna ou externa sobre revestimento liso, com adição de fixador, com 1 demão.                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 9,88  |
| PT 05.10.0100 (I)                                                     | Caiação interna ou externa sobre revestimento liso, com adoção de fixador, com 2 demãos.                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 14,29 |
| PT 05.10.0103 (I)                                                     | Caiação interna ou externa sobre revestimento liso, com adoção de fixador, com 3 demãos.                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 18,98 |
| PT 05.10.0150 (I)                                                     | Pintura com nata de cimento, 1 demão, após limpeza da área.                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 6,13  |
| PT 05.15 Pinturas a Base de PVA, PVC e Acrílico sobre Paredes e Tetos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |       |
| PT 05.15.0050 (B)                                                     | Preparo de superfícies novas, com revestimento liso, inclusive raspagem, limpeza, demão de impermeabilizante, de massa corrida plástica e lixamento.                                                                                                                                                                           | m2 | 36,81 |
| PT 05.15.0056 (I)                                                     | Preparo de superfície interna ou externa de revestimento liso, inclusive demão de impermeabilizante selador, com 2 demãos de massa acrílica e lixamentos necessários.                                                                                                                                                          | m2 | 68,00 |
| PT 05.15.0100 (I)                                                     | Pintura com tinta plástica fosco aveludada à base de PVA, para interior, equivalente à Suvinil Latex ou similar, acabamento padrão, inclusive 2 demãos sobre a superfície preparada conforme o item PT 05.15.0050, exclusive este preparo.                                                                                     | m2 | 11,72 |
| PT 05.15.0103 (I)                                                     | Pintura com tinta plástica fosco aveludada à base de PVA, para interior, equivalente à Suvinil Latex ou similar, acabamento de alta classe sobre a superfície preparada conforme o item PT 05.15.0050, exclusive este preparo, inclusive 3 lixamentos, 2 demãos de massa corrida e 3 demãos de acabamento.                     | m2 | 50,19 |
| PT 05.15.0106 (A)                                                     | Pintura com tinta plástica fosco aveludada à base de PVA, para interior, equivalente à Suvinil Latex ou similar, inclusive demão de massa, lixamento e 2 demãos de acabamento.                                                                                                                                                 | m2 | 21,61 |
| PT 05.15.0109 (A)                                                     | Pintura com tinta plástica acetinada à base de PVA, para exterior, equivalente à Super Concretina ou similar, inclusive raspagem, demão de impermeabilização e 2 demãos de acabamento.                                                                                                                                         | m2 | 38,45 |
| PT 05.15.0112 (A)                                                     | Pintura com tinta plástica acetinada à base de PVA, para exterior, equivalente à Coralmur ou similar, inclusive raspagem, demão de impermeabilizante e 2 demãos de acabamento.                                                                                                                                                 | m2 | 38,04 |
| PT 05.15.0150 (I)                                                     | Pintura com tinta plástica à base de acrílico, semi-brilhante, para interior e exterior, incolor ou colorida, equivalente à Metalatex ou similar, sobre tijolo, concreto liso, cimento amianto, revestimento, madeira e ferro, inclusive lixamento, 1 demão de selador acrílico Metalatex ou similar e 2 demãos de acabamento. | m2 | 41,58 |
| PT 05.15.0153 (A)                                                     | Pintura com tinta plástica à base de acrílico, semi-brilhante, para interior e exterior, incolor ou colorida, equivalente à Metalatex ou similar, inclusive lixamento, 1 demão de selador acrílico Metalatex ou similar, 2 demãos de massa corrida acrílica Metalatex ou similar lixadas e 2 demãos de acabamento.             | m2 | 70,78 |
| PT 05.15.0159 (I)                                                     | Pintura com tinta Supercril ou similar, para interior e exterior, incolor ou colorida, em 2 demãos. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                  | m2 | 60,48 |
| PT 05.15.0162 (I)                                                     | Pintura com tinta acrílica base solvente na cor concreto para exterior sobre concreto com 1 demão de selador acrílico base água e 2 demãos de acabamento, inclusive lixamento.                                                                                                                                                 | m2 | 47,05 |
| PT 05.15.0200 (I)                                                     | Uma demão adicional de acabamento nos serviços dos itens PT 05.15.0100, PT 05.15.0103 e PT 05.15.0106.                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 4,30  |
| PT 05.15.0203 (I)                                                     | Uma demão adicional de acabamento nos serviços do item PT 05.15.0109.                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 4,96  |
| PT 05.15.0206 (I)                                                     | Uma demão adicional de acabamento no serviço do item PT 05.15.0112.                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 4,96  |
| PT 05.15.0209 (I)                                                     | Uma demão adicional de acabamento no serviço do item PT 05.15.0150.                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 6,13  |
| PT 05.15.0250 (I)                                                     | Pintura com Liquibrilho ou similar, em 3 demãos, adicionado ou sobre PVA.                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 27,05 |
| PT 05.15.0500 (I)                                                     | Repintura com tinta plástica à base de PVA, equivalente a Suvinil Latex, para interior sobre superfície em bom estado e na cor existente, inclusive limpeza, leve lixamento com lixa fina e 1 demão de acabamento.                                                                                                             | m2 | 12,54 |
| PT 05.15.0550 (I)                                                     | Repintura com tinta plástica acetinada à base de PVA, equivalente a Super Concretina, para exterior sobre superfície em bom estado e na cor existente, inclusive limpeza, leve lixamento com lixa fina e 1 demão de acabamento.                                                                                                | m2 | 12,54 |
| PT 05.20 Pinturas a Óleo e Alquídicos sobre Paredes, Tetos e Telhas   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |       |
| PT 05.20.0050 (A)                                                     | Preparo de superfícies novas, com revestimento liso, inclusive lixamento, limpeza, demão de impermeabilizante, demão de massa corrida a óleo e novo lixamento.                                                                                                                                                                 | m2 | 40,68 |
| PT 05.20.0100 (I)                                                     | Pintura interna com esmalte sintético equivalente a Duralack ou similar, acabamento de alta classe, sobre a superfície preparada conforme o item PT 05.20.0050, exclusive 2 lixamentos, 2 demãos de massa corrida, e 3 demãos de acabamento.                                                                                   | m2 | 55,58 |
| PT 05.20.0103 (I)                                                     | Pintura com tinta alquídica esmaltada, para interior, equivalente a Condo ou similar, acabamento alta classe, sobre a superfície preparada conforme o item PT 05.20.0050, exclusive este preparo, inclusive 3 lixamentos, 2 demãos de massa corrida e 3 de acabamento.                                                         | m2 | 58,22 |
| PT 05.20.0106 (I)                                                     | Pintura com tinta de base alquídica, para interior, semi-brilho, equivalente a Coralsint ou similar, ou fosca acetinada, equivalente a Coralite ou similar, acabamento padrão, inclusive 2 demãos sobre a superfície preparada conforme o item PT 05.20.0050, exclusive este preparo.                                          | m2 | 17,98 |
| PT 05.20.0200 (A)                                                     | Pintura interna em superfície com revestimento liso, a óleo brilhante, equivalente a Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixamento, demão de impermeabilizante, demão de meia massa, lixa e 2 demãos de acabamento.                                                                                                  | m2 | 38,75 |
| PT 05.20.0500 (I)                                                     | Repintura interna ou externa, na cor existente, sobre revestimento liso em bom estado, com tinta a óleo brilhante Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixamento e 2 demãos de acabamento.                                                                                                                            | m2 | 23,61 |
| PT 05.25 Pinturas a Óleo e Alquídicos sobre Madeira                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |       |
| PT 05.25.0050 (A)                                                     | Preparo de madeira nova, inclusive lixamento, limpeza, demão de impermeabilizante tipo verniz Knotting ou similar, 2 demãos de massa corrida, novo lixamento, demão de tinta primária tipo Nivelite ou Surfacer.                                                                                                               | m2 | 50,74 |
| PT 05.25.0100 (I)                                                     | Pintura interna sobre madeira, com esmalte sintético equivalente à Duralack ou similar, sobre superfície preparada conforme item PT 05.25.0050, exclusive este preparo, inclusive demão de tinta de base.                                                                                                                      | m2 | 35,27 |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| PT 05.25.0103 (I)                               | Pintura interna ou externa sobre madeira com tinta esmaltada tipo Lagoline ou similar, sobre superfície preparada conforme item PT 05.25.0050, exclusive este, inclusive lixamento, demão de tinta primária tipo Surfacer e 2 demãos de acabamento de alta classe.                                                  | m2 | 59,93  |
| PT 05.25.0106 (I)                               | Pintura interna sobre madeira, com tinta de base alquídica esmaltada equivalente à Condor ou similar, acabamento de alta classe, sobre a superfície preparada conforme item PT 05.25.0050, exclusive este preparo, inclusive demão de tinta de base, de massa corrida e 2 demãos de acabamento.                     | m2 | 38,50  |
| PT 05.25.0109 (I)                               | Pintura interna ou externa sobre madeira, com esmalte sintético equivalente à Duralack ou similar, inclusive lixamento, demão de verniz isolante, de tinta de fundo e 2 demãos de acabamento.                                                                                                                       | m2 | 56,81  |
| PT 05.25.0112 (I)                               | Pintura em madeira, com tinta Colorgin luminoso ou similar, em faixas.                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 39,01  |
| PT 05.25.0115 (I)                               | Pintura de rodapé com tinta a óleo brilhante equivalente a Marveline ou Coral óleo ou similar, inclusive 2 lixamentos, tinta isolante, massa e 2 demãos de acabamento.                                                                                                                                              | m  | 17,62  |
| PT 05.25.0150 (I)                               | Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta de base alquídica semi-brilho equivalente a Coralsint ou similar, ou fosca acetinada, equivalente a Coralite ou similar, acabamento padrão, sobre superfície preparada conforme o item PT 05.25.0050, exclusive este preparo, inclusive 2 demãos de acabamento. | m2 | 17,90  |
| PT 05.25.0200 (I)                               | Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante equivalente a Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixa, demão de tinta isolante, de meia massa e 2 demãos de acabamento.                                                                                                             | m2 | 59,03  |
| PT 05.25.0203 (I)                               | Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante equivalente a Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive 2 demãos de acabamento sobre superfície preparada conforme o item PT 05.25.0050, exclusive este preparo.                                                                           | m2 | 16,22  |
| PT 05.25.0206 (I)                               | Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante auto seladora, fundo sintético fosco, inclusive lixamento e 2 demãos de acabamento.                                                                                                                                                            | m2 | 22,54  |
| PT 05.25.0500 (I)                               | Repintura interna ou externa sobre madeira em bom estado na cor existente com tinta de base alquídica, semi-brilho, equivalente a Coralsint ou Super Lagomix ou fosco acetinado equivalente a Coralite ou similar, inclusive lixamento, limpeza e 2 demãos de acabamento.                                           | m2 | 25,60  |
| PT 05.25.0503 (I)                               | Repintura interna ou externa na cor existente sobre madeira em bom estado, com tinta esmaltada tipo Condor ou Lagoline ou similar, inclusive lixamento, limpeza e 2 demãos de acabamento.                                                                                                                           | m2 | 28,09  |
| PT 05.25.0506 (I)                               | Repintura interna ou externa na cor existente sobre madeira em bom estado, com esmalte sintético Duralack ou similar, inclusive lixamento, limpeza e 2 demãos de acabamento.                                                                                                                                        | m2 | 25,62  |
| PT 05.25.0509 (I)                               | Repintura a base de Primer e esmalte sintético.                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 34,17  |
| PT 05.30 Envernizamento e Enceramento           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| PT 05.30.0050 (A)                               | Enceramento de madeira, inclusive lixamento, demão de verniz isolante e 3 demãos de cera, cada qual seguida de abertura de brilho, a escova e flanela.                                                                                                                                                              | m2 | 110,99 |
| PT 05.30.0100 (I)                               | Envernizamento de madeira com verniz Copal ou similar, para interior, inclusive lixamento, demão de verniz isolante, de anilina, e 1 demão de acabamento.                                                                                                                                                           | m2 | 28,13  |
| PT 05.30.0103 (I)                               | Envernizamento de madeira com verniz Sparlack Cetol (cores) ou similar, para interior e exterior, inclusive lixamento, demão de verniz seladora, e 2 demãos de acabamento.                                                                                                                                          | m2 | 44,48  |
| PT 05.30.0106 (A)                               | Envernizamento de madeira com verniz a boneca, de Goma Laca ou similar, importada, dissolvida em álcool, inclusive lixamento e aplicação de sucessivas demãos de acabamento até a obtenção do brilho.                                                                                                               | m2 | 142,05 |
| PT 05.30.0150 (I)                               | Envernizamento de rodapés com verniz Copal ou similar, inclusive lixamento, 1 demão de verniz isolante de anilina, e 2 demãos de acabamento.                                                                                                                                                                        | m  | 16,97  |
| PT 05.30.0200 (I)                               | Envernizamento de tijolos ou concreto, para interior, com verniz Carriage ou similar, inclusive lixamento e 2 demãos de acabamento.                                                                                                                                                                                 | m2 | 23,14  |
| PT 05.30.0250 (I)                               | Pintura sobre concreto com uma demão de Primer e acabamento com 2 demãos de verniz acrílico pigmentado na cor concreto.                                                                                                                                                                                             | m2 | 45,48  |
| PT 05.30.0300 (I)                               | Verniz acrílico incolor, em 3 demãos, aplicado sobre superfície lisa de concreto ou tijolo aparente, para interior.                                                                                                                                                                                                 | m2 | 27,66  |
| PT 05.35 Imunizantes                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| PT 05.35.0050 (I)                               | Pintura com emulsão oleosa Separol ou similar, para desmoldagem de formas.                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 4,29   |
| PT 05.35.0100 (I)                               | Pintura imunizante sobre madeira com 1 demão Pentox ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 10,30  |
| PT 05.40 Pintura a Óleo e Alquídico sobre Ferro |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| PT 05.40.0050 (I)                               | Primer convertedor de ferrugem em fundo de proteção, (P.C.F) ou similar. Fornecimento e aplicação com 2 demãos.                                                                                                                                                                                                     | m2 | 35,45  |
| PT 05.40.0100 (I)                               | Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta a óleo brilhante Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixamento, limpeza e demão de tinta anti óxido Ferrolóide ou similar e 2 demãos de acabamento.                                                                                                     | m2 | 35,02  |
| PT 05.40.0103 (I)                               | Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta de base alquídica esmaltada brilhante, equivalente a Lagoline ou similar, inclusive lixamento, limpeza, desengorduramento, aplicação de zarcão de secagem rápida, cor laranja e 2 demãos de acabamento.                                                           | m2 | 46,52  |
| PT 05.40.0106 (I)                               | Pintura interna ou externa sobre ferro, com esmalte sintético Duralack ou Lagomix ou similar, inclusive lixamento, limpeza, demão de zarcão de secagem rápida, cor laranja e 2 demãos de acabamento.                                                                                                                | m2 | 38,34  |
| PT 05.40.0150 (I)                               | Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta alquídica esmaltada Condor ou similar, inclusive lixamento, limpeza, demão de tinta anti óxido Ferrolack ou similar e 2 demãos de acabamento.                                                                                                                     | m2 | 39,16  |
| PT 05.40.0200 (I)                               | Pintura interna ou externa sobre galvanizado com esmalte sintético, inclusive limpeza, desengorduramento, secagem, aplicação de 1 demão de Wash Primer ou similar e 2 demãos de acabamento.                                                                                                                         | m2 | 38,00  |
| PT 05.40.0250 (I)                               | Repintura interna ou externa sobre ferro, com tinta a óleo brilhante Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixamento, limpeza, demão de tinta anti óxido e 1 de acabamento.                                                                                                                                 | m2 | 26,96  |
| PT 05.40.0300 (I)                               | Repintura interna ou externa na cor existente, sobre ferro com superfície em bom estado, nas condições do item PT 05.40.0103.                                                                                                                                                                                       | m2 | 36,91  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| PT 05.40.0350 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Repintura interna ou externa sobre ferro, inclusive lixamento, limpeza, demão de zarcão secagem rápida, cor laranja e outra de esmalte sintético Duralack ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 25,55   |
| PT 05.40.0400 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Repintura interna ou externa sobre ferro, inclusive lixamento, limpeza, demão de tinta anti óxido Ferrolóide ou similar e outra de tinta alquídica esmalhada Condor ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 26,96   |
| PT 05.45 Marcação e Pintura de Quadra de Esporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
| PT 05.45.0040 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Marcação de quadra de esporte com tinta látex à base de resina acrílica e pigmentos minerais, Viwacril Acrílico Piso ou similar, considerando a limpeza da superfície e 2 demãos de acabamento, medida pela área efetiva de pintura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 67,89   |
| PT 05.45.0050 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Marcação de quadra de esporte, com tintura Supercril ou similar, em 2 demãos. Medida pela área efetiva de pintura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 78,46   |
| PT 05.45.0100 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pintura de quadra de esporte em piso cimentado, com tinta 100% acrílica equivalente a Suvinil piso, Nova Cor ou Coral Piso ou similar, considerando-se a limpeza da superfície e 2 demãos de acabamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 71,62   |
| PT 05.45.0125 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pintura de quadra de esporte em piso cimentado, com tinta epóxi, considerando-se a limpeza da superfície, primer epóxi e 2 demãos de acabamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 102,05  |
| PT 05.50 Pinturas a Base de PVC e Acrílico sobre Concreto ou Asfalto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
| PT 05.50.0050 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pintura com tinta acrílica tipo rugoso com adição de quartzo equivalente a Viwacril-Sambódromo ou similar, sobre concreto ou asfalto, constando de 2 demãos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 38,29   |
| PT 05.55 Pinturas em Epóxi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
| PT 05.55.0050 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pintura Epóxi, com preparo em massa Epóxi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 386,11  |
| PT 05.55.0101 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pintura de superfície de concreto ou aço com tinta epóxi tolerante à superfície molhada para isolamento elétrico, inclusive preparo desta, compreendendo desengraxamento com a utilização de detergente biodegradável e lavagem com água doce, remoção da camada de óxido de zinco e outras impurezas através de limpeza com escova manual e posterior trapeamento, aplicação de tinta de aderência epóxi-isocianato com espessura mínima de 20 µm e posterior aplicação de duas demãos da tinta epóxi isolante com espessura mínima de 300 µm. | m2 | 143,32  |
| PT 05.60 Pintura de Poste                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
| PT 05.60.0100 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pintura de poste de aço reto, de 3,50m, com 1 demão de tinta Primer ou similar e 2 demãos de tinta Alumilack ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 122,35  |
| PT 05.60.0150 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pintura de poste de aço reto, de 4,5m até 6,0m, com 1 demão de tinta Primer ou similar e 2 demãos de tinta Alumilack ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 155,76  |
| PT 05.60.0200 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pintura de poste de aço reto, de 7m até 9m, com 1 demão de tinta Primer ou similar e 2 demãos de tinta Alumilack ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 271,21  |
| PT 05.60.0250 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pintura de poste de aço reto, de 10m até 15m, com 1 demão de tinta Primer ou similar e 2 demãos de tinta Alumilack ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 479,88  |
| PT 05.60.0300 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pintura de poste de aço reto, de 16m até 20m, com 1 demão de tinta Primer ou similar e 2 demãos de tinta Alumilack ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 595,42  |
| PT 05.65 Pinturas Antipichação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
| PT 05.65.0100 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pintura externa antipichação sobre concreto ou aço em superfície preparada. Exclui o preparo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 108,89  |
| PT 10 Texturas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
| PT 10.05 Texturas Acrílicas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
| PT 10.05.0100 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Textura acrílica cor branca, acabamento riscado, inclusive preparo da superfície. Forne-cimento e aplicação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 49,58   |
| RV Revestimentos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
| RV 05 Revestimentos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
| Nota: 1 - Os materiais são medidos em volume. 2 - Os volumes de cimento referem-se ao material solto. 3 - Quanto a areia comum, a fina, a de emboço e ao pó de pedra, são considerados inchados de 25% sobre o volume seco, ou inundado por efeito de umidade. 4 - A cal empregada é a cal hidratada, em pó. 5 - Na composição dos itens desta categoria, leva-se em conta o emprego de mão-de-obra em cirandagem e, ainda, a perda de material consequente à operação. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
| RV 05.05 Pastas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
| RV 05.05.0050 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pasta de cimento branco.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m3 | 5878,53 |
| RV 05.05.0100 (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pasta de cimento branco e cal, no traço 1:1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3 | 3739,33 |
| RV 05.05.0150 (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pasta de cal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | 1318,86 |
| RV 05.05.0200 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pasta de cimento comum.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 878,53  |
| RV 05.05.0250 (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pasta de Gesso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3 | 4158,59 |
| RV 05.10 Argamassas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
| RV 05.10.0050 (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 | 885,49  |
| RV 05.10.0053 (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:1.5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | 798,59  |
| RV 05.10.0056 (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 | 751,78  |
| RV 05.10.0059 (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 | 662,93  |
| RV 05.10.0062 (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 | 604,42  |
| RV 05.10.0065 (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 | 568,03  |
| RV 05.10.0068 (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 | 543,63  |
| RV 05.10.0071 (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Argamassa de cimento e areia, no traço 1:8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 | 510,81  |
| RV 05.10.0074 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Argamassa de cimento e areia no traço 1:3 para recomposição do capeamento de concreto pequenos espessuras em serviços de recuperação estrutural, aditivada com resina acrílica na proporção de 50ml/m3 de argamassa e sílica ativa na proporção de 5% a 10% de cimento.                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 1460,56 |
| RV 05.10.0100 (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e Sika Fix ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m3 | 891,63  |
| RV 05.10.0150 (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Argamassa de cimento branco, cal e pó-de-mármore, no traço 1:1.3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3 | 1759,83 |
| RV 05.10.0200 (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3.5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 864,37  |
| RV 05.10.0203 (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3.8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 791,57  |
| RV 05.10.0250 (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Argamassa de cimento, cal, saibro e areia, no traço 1:2:4:4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3 | 744,48  |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| RV 05.10.0306 (A)                                      | Argamassa de cimento e terra preta de emboço, no traço 1:6.                                                                                                                                                                            | m3 | 528,68 |
| RV 05.10.0350 (A)                                      | Argamassa de cimento e pó-de-pedra, no traço 1:3.                                                                                                                                                                                      | m3 | 709,74 |
| RV 05.10.0353 (A)                                      | Argamassa de cimento e pó-de-pedra, no traço 1:4.                                                                                                                                                                                      | m3 | 681,74 |
| RV 05.10.0400 (A)                                      | Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:2.                                                                                                                                                                                           | m3 | 708,09 |
| RV 05.10.0403 (A)                                      | Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:4.                                                                                                                                                                                           | m3 | 608,09 |
| RV 05.10.0406 (A)                                      | Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:6.                                                                                                                                                                                           | m3 | 561,62 |
| RV 05.10.0409 (A)                                      | Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:8.                                                                                                                                                                                           | m3 | 535,37 |
| RV 05.10.0450 (A)                                      | Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:2.                                                                                                                                                                                  | m3 | 659,77 |
| RV 05.10.0453 (A)                                      | Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:3.                                                                                                                                                                                  | m3 | 637,68 |
| RV 05.10.0456 (A)                                      | Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3.                                                                                                                                                                                  | m3 | 616,30 |
| RV 05.10.0459 (A)                                      | Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:5.                                                                                                                                                                                  | m3 | 597,02 |
| RV 05.15 Consolidações                                 |                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
| RV 05.15.0050 (/)                                      | Consolidação de cimalthas em argamassa das fachadas das edificações.                                                                                                                                                                   | m2 | 304,77 |
| RV 05.15.0500 (/)                                      | Recomposição e consolidação de elementos decorativos das fachadas - sobre-vergas.                                                                                                                                                      | un | 580,64 |
| RV 10 Revestimento com Argamassa em Paredes e Tetos    |                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
| RV 10.05 Revestimento com Argamassa em Paredes e Tetos |                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
| RV 10.05.0050 (/)                                      | Chapisco de superfície de concreto ou alvenaria, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.                                                                                                                                        | m2 | 16,22  |
| RV 10.05.0053 (/)                                      | Chapiscado (Revestimento) de cimento e areia no traço 1:3 peneirado, espessura de 9mm, aplicado sobre emboço existente.                                                                                                                | m2 | 19,65  |
| RV 10.05.0056 (/)                                      | Chapisco em argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume, aditivado com resina acrílica da Reax ou similar.                                                                                                                     | m2 | 16,42  |
| RV 10.05.0059 (A)                                      | Chapisco de superfície de concreto ou alvenaria, usando máquina manual, com argamassa de cimento e areia no traço 1:6.                                                                                                                 | m2 | 8,69   |
| RV 10.05.0100 (A)                                      | Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:1.5, com 1,50cm de espessura, inclusive chapisco.                                                                                                                                  | m2 | 56,15  |
| RV 10.05.0106 (A)                                      | Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, com 1,50cm de espessura, inclusive chapisco.                                                                                                                                    | m2 | 54,01  |
| RV 10.05.0112 (A)                                      | Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 com Sikafix ou similar, na espessura de 2,50cm, inclusive chapisco.                                                                                                              | m2 | 92,20  |
| RV 10.05.0115 (A)                                      | Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, com 1,50cm de espessura, inclusive chapisco.                                                                                                                                    | m2 | 53,09  |
| RV 10.05.0150 (/)                                      | Revestimento interno, de 1 vez, emboço paulista, com argamassa de cimento, cal, saibro e areia fina no traço 1:4:4:4, com acabamento a camurça ou saco, com 2,50cm de espessura.                                                       | m2 | 47,38  |
| RV 10.05.0153 (A)                                      | Revestimento interno, de 1 vez, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, com 2,50cm de espessura.                                                                                                                               | m2 | 42,09  |
| RV 10.05.0156 (A)                                      | Revestimento interno, de 1 vez, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, com 2,50cm de espessura.                                                                                                                               | m2 | 41,40  |
| RV 10.05.0159 (/)                                      | Revestimento interno em massa única com argamassa de cimento e areia termotratada (Qualimassa ou similar) na espessura de 2cm sobre chapisco, exclusive este.                                                                          | m2 | 37,98  |
| RV 10.05.0162 (A)                                      | Revestimento interno, em 2 massas, sendo o emboço com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4 com espessura de 2,5cm e o reboco com massa especial branca ou similar, na espessura de 2mm.                                          | m2 | 73,84  |
| RV 10.05.0203 (/)                                      | Revestimento externo, de 1 vez, com argamassa de cimento e terra preta de emboço no traço 1:4, com 3cm de espessura, inclusive chapisco.                                                                                               | m2 | 55,91  |
| RV 10.05.0206 (/)                                      | Revestimento externo, de 1 vez, com argamassa de cimento e terra preta de emboço no traço 1:6, com 3cm de espessura, inclusive chapisco.                                                                                               | m2 | 54,27  |
| RV 10.05.0209 (A)                                      | Revestimento externo, de 1 vez, com argamassa de cimento, saibro macio e areia fina no traço 1:2:2, com 3cm de espessura, inclusive chapisco.                                                                                          | m2 | 64,35  |
| RV 10.05.0212 (A)                                      | Revestimento externo (emboço), de 1 vez, com argamassa de cimento, saibro macio e areia peneirada no traço 1:3:3 com 3cm de espessura, inclusive chapisco.                                                                             | m2 | 62,06  |
| RV 10.05.0215 (/)                                      | Revestimento externo, de 1 vez, com argamassa de cimento, saibro macio e areia fina no traço 1:5:2, com 3cm de espessura, inclusive chapisco.                                                                                          | m2 | 80,31  |
| RV 10.05.0250 (/)                                      | Revestimento externo em massa única com argamassa de cimento e areia termotratada (Qualimassa ou similar) na espessura de 3cm sobre chapisco, exclusive este.                                                                          | m2 | 56,63  |
| RV 10.05.0256 (/)                                      | Revestimento externo com reboco tipo Rebotex com silicone ou similar, cor clara, na espessura de 3mm, sobre emboço existente.                                                                                                          | m2 | 39,35  |
| RV 10.05.0262 (/)                                      | Revestimento externo com reboco tipo Massa Especial Externa Branca ou similar, cor clara, na espessura de 3mm, sobre emboço existente.                                                                                                 | m2 | 32,33  |
| RV 10.05.0300 (B)                                      | Revestimento externo, em 2 massas, sobre superfície chapiscada, sendo o emboço com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, e o reboco com cimento, cal hidratada em pó e areia fina no traço 1:3:5, com 3cm de espessura. | m2 | 82,26  |
| RV 10.05.0350 (A)                                      | Revestimento interno ou externo, de 1 vez, com argamassa de cimento, saibro macio e areia fina no traço 1:2:2, com 3cm de espessura.                                                                                                   | m2 | 48,13  |
| RV 10.05.0353 (A)                                      | Revestimento interno ou externo, de 1 vez, com argamassa de cimento, saibro macio e areia fina no traço 1:3:3, com 3cm de espessura.                                                                                                   | m2 | 46,76  |
| RV 10.05.0400 (A)                                      | Revestimento externo, em 2 massas, sobre superfície chapiscada, sendo o emboço com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2, e o reboco com argamassa Rebotex com silicone ou similar, com 3cm de espessura.                | m2 | 88,94  |
| RV 10.05.0500 (/)                                      | Revestimento com nata de cimento e adesivo aplicado uniformemente sobre superfície de azulejo, pastilha ou cerâmica, alisada a colher e lixada.                                                                                        | m2 | 15,59  |
| RV 10.05.0550 (A)                                      | Reboco interno com massa especial interna branca ou similar na espessura de 2mm.                                                                                                                                                       | m2 | 27,25  |
| RV 10.05.0600 (A)                                      | Regularização com argamassa de cimento e areia, com 2cm de espessura no traço 1:3.                                                                                                                                                     | m2 | 51,53  |
| RV 10.05.0650 (B)                                      | Moldura externa executada no perímetro das esquadrias com argamassa de ciemnto, saibro macio e areia fina no traço 1:3:3, com largura de 10cm e espessura de 1,5cm.                                                                    | m  | 11,24  |

|                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
|------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| RV 10.10 Revestimento com Azulejos |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
|                                    | RV 10.10.0050 (I) | Revestimentos de azulejos brancos, (15x15)cm, qualidade extra, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, juntas corridas, com 2mm, assentes com nata de cimento comum e rejuntadas com pasta de cimento branco.                                                                                             | m2 | 197,07 |
|                                    | RV 10.10.0053 (I) | Revestimentos de azulejos brancos, (15x15)cm, 1ª qualidade, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, juntas corridas ou alternadas, assentes com nata de cimento comum e rejuntadas com pasta de cimento branco.                                                                                           | m2 | 180,28 |
|                                    | RV 10.10.0103 (I) | Revestimentos de azulejos de cor, (15x15)cm, qualidade extra, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, juntas corridas, com 2mm, assentes com nata de cimento comum e rejuntadas com pasta de cimento branco.                                                                                              | m2 | 198,42 |
|                                    | RV 10.10.0106 (I) | Revestimentos de azulejos de cor, (15x15)cm, 1ª qualidade, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, juntas corridas ou alternadas, assentes com nata de cimento comum e rejuntadas com pasta de cimento branco.                                                                                            | m2 | 181,63 |
| RV 10.15 Revestimentos Cerâmicos   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
|                                    | RV 10.15.0050 (I) | Painel decorativo em mosaico de cerâmica, assente com argamassa Ciment-Cola sobre base devidamente nivelada e rejuntado com rejunte da Quartzolit ou similar, inclusive elaboração do projeto artístico.                                                                                                                                                      | m2 | 442,41 |
|                                    | RV 10.15.0100 (B) | Revestimento de paredes com tijolo cerâmico tipo 4 faces, dando 4 placas cada unidade, por fendilhamento, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2, juntas reentrantes, de 1cm de largura, tomadas com argamassa de cimento e areia fina no traço 1:3 e lavagem geral com água acidulada.          | m2 | 197,21 |
|                                    | RV 10.15.0150 (I) | Revestimento de paredes com cerâmica Cecrisa ou similar, linha mosaico na cor branca, de (10x10)cm, inclusive superfície chapiscada e assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, rejuntadas com cimento branco e corante.                                                                                                              | m2 | 202,97 |
|                                    | RV 10.15.0153 (I) | Revestimento de paredes com cerâmica Cecrisa ou similar, de (10x10)cm, inclusive superfície chapiscada e assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, rejuntadas com cimento branco e corante.                                                                                                                                           | m2 | 179,75 |
|                                    | RV 10.15.0200 (A) | Revestimento de paredes com cerâmica Gail, coleção natural ou similar, de (11,60x11,60x0,09)cm, assentes com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:3:5, juntas reentrantes de 1cm de largura.                                                                                                                                                          | m2 | 279,76 |
|                                    | RV 10.15.0203 (A) | Revestimento de paredes com cerâmica Gail, coleção natural ou similar, de (24x11,60x0,09)cm, assentes com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:3:5, juntas reentrantes de 1cm de largura.                                                                                                                                                             | m2 | 269,83 |
|                                    | RV 10.15.0250 (A) | Revestimento de paredes com cerâmica Portobello ou similar, linha Vitreaux, de (7,5x7,5) cm, inclusive assentamento e rejunte com cimento branco e corante.                                                                                                                                                                                                   | m2 | 144,91 |
|                                    | RV 10.15.0253 (A) | Revestimento de parede com cerâmica Portobello ou similar, linha Prisma, de (7,5x7,5) cm, inclusive a superfície chapiscada e emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco e corante.                                                                                                | m2 | 181,62 |
|                                    | RV 10.15.0257 (I) | Revestimento de parede com cerâmica linha Arquiteto Design nas cores golden ocre, azul celeste e verde claro, da Portobello ou similar, de (9,5x9,5)cm, inclusive a superfície chapiscada e emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, inclusive assentamento e rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocação. | m2 | 158,66 |
|                                    | RV 10.15.0260 (I) | Revestimento de parede com cerâmica linha Arquiteto Design cor neve da Portobello ou similar, de (9,5x9,5)cm, inclusive a superfície chapiscada e emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, inclusive assentamento e rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.                                           | m2 | 177,55 |
|                                    | RV 10.15.0300 (A) | Revestimento com pastilha de porcelana de (4x4)cm, Jatobá de 1ª qualidade referência JR-3204 ou similar, inclusive chapisco, emboço com argamassa de cimento, areia e saibro no traço 1:2:2, assentes e rejuntadas com nata de cimento branco. Fornecimento e assentamento.                                                                                   | m2 | 129,06 |
|                                    | RV 10.15.0320 (I) | Revestimento de parede com cerâmica linha colors Girassol da Portobello ou similar, de (4,50 x 4,50)cm, inclusive a superfície chapiscada e emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, inclusive assentamento e rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.                                                 | m2 | 577,80 |
|                                    | RV 10.15.0330 (I) | Revestimento de parede com cerâmica linha plural fog, da Portobello ou similar, de (4,50 x 4,50)cm, inclusive a superfície chapiscada e emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, inclusive assentamento e rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.                                                     | m2 | 258,83 |
|                                    | RV 10.15.0350 (A) | Revestimento com pastilha cerâmica (5x5)cm, NGK ou similar, nas cores branco nevada V-R/503, verde samambaia V-R/512, verde xapuri V-R/533, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento areia e saibro no traço 1:4, assentes e rejuntadas com natas de cimento branco.                                                              | m2 | 178,99 |
|                                    | RV 10.15.0400 (A) | Revestimento com pastilha de vidro Murvi, referência E-42, (2x2)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco. Fornecimento e assentamento.                                                                                                             | m2 | 360,52 |
|                                    | RV 10.15.0420 (I) | Revestimento com pastilha de vidro VitroColori ou similar, nas cores azul, verde marrom, rosado, caramelo, bege, cinza, preto, pérola, lilás e branco, (2x2)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco. Fornecimento e assentamento.                 | m2 | 132,72 |
|                                    | RV 10.15.0423 (I) | Revestimento com pastilha de vidro VitroColori ou similar, nas cores vermelha, laranja e amarela, (3x3)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco. Fornecimento e assentamento.                                                                      | m2 | 134,42 |
|                                    | RV 10.15.0430 (I) | Revestimento com pastilha de vidro VitroColori ou similar, nas cores azul, verde preto e amarelo, (3x3)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco. Fornecimento e assentamento.                                                                      | m2 | 138,40 |

|                                                                          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|                                                                          | RV 10.15.0433 (I) | Revestimento com pastilha de vidro VitroColori ou similar, nas cores azul e branco, (5x5) cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco. Fornecimento e assentamento. | m2 | 114,52  |
|                                                                          | RV 10.15.0450 (A) | Revestimento com pastilhas cerâmicas foscas, (2,5x2,5)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco.                                                                  | m2 | 195,43  |
|                                                                          | RV 10.15.0500 (A) | Revestimento com pastilha de porcelana de (4x4)cm, Jatobá de 1 qualidade referência JC 1810 ou similar, inclusive chapisco, emboço com argamassa de cimento , areia e saibro no traço 1:2:2, assentes e rejuntadas com nata de cimento branco. Fornecimento e assentamento. | m2 | 133,47  |
| RV 10.20 Revestimentos de Madeira                                        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|                                                                          | RV 10.20.0050 (I) | Chapa de Celotex ou similar, nas dimensões de (1,22 x 2,44)m - 2,98m², espessura de 12mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                     | m2 | 26,06   |
|                                                                          | RV 10.20.0100 (I) | Chapa de Duratex ou similar, nas dimensões de (1,22 x 2,75)m - 3,36m², lisa, espessura de 3,2mm. Fornecimento.                                                                                                                                                              | un | 120,00  |
|                                                                          | RV 10.20.0103 (I) | Chapa de Duratex ou similar, nas dimensões de (1,22 x 2,75)m - 3,36m², espessura de 3mm, perfurado. Fornecimento.                                                                                                                                                           | un | 49,90   |
|                                                                          | RV 10.20.0200 (A) | Lambri em madeira maciça com folheado de madeira, nas dimensões de 3m de comprimento, 0,10m de largura e espessura de 0,01m, encaixe macho e fêmea, com acabamento em verniz fosco semelhante ao encerado, exclusive transporte. Fornecimento e montagem.                   | m2 | 201,66  |
| RV 10.25 Revestimentos com Mármore e Granitos                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|                                                                          | RV 10.25.0051 (I) | Chapim ou espelho de mármore branco com (3x12 a 18)cm, com 2 polimentos, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e nata de cimento.                                                                                                                | m  | 115,89  |
|                                                                          | RV 10.25.0100 (I) | Peitoril de Mármore Branco Nacional, de (2x18)cm, com 2 polimentos, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e nata de cimento.                                                                                                                     | m  | 129,34  |
| RV 10.30 Forros                                                          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|                                                                          | RV 10.30.0060 (I) | Chapa em MDF, na cor branca, uma face, madindo 2750 x 1840 x 6mm. Fornecimento e colocação                                                                                                                                                                                  | un | 269,37  |
|                                                                          | RV 10.30.0100 (A) | Forro de gesso estafe, em placas fundidas na obra, presas com 6 esbirros de sisal embelidos em nata de gesso, inclusive rejunte das placas e exclusive o emprego de andaimes. Fornecimento e colocação.                                                                     | m2 | 99,81   |
|                                                                          | RV 10.30.0103 (I) | Forro falso de gesso, com placas pré-moldadas, de (60x60)cm, de encaixe, presas com 4 tirantes de arame e rejuntadas, exclusive o emprego de andaimes. Fornecimento e colocação.                                                                                            | m2 | 87,69   |
|                                                                          | RV 10.30.0200 (I) | Forro de placas Fibraroc ou similar, de fabricação Eucatex ou similar, sobre perfis de ferro branco, suspensos por tirante. Fornecimento e colocação.                                                                                                                       | m2 | 59,00   |
|                                                                          | RV 10.30.0250 (A) | Forro em réguas de madeira aparelhada, macho / fêmea, com (1x10)cm, pregados em sarrafos de madeira aparelhada, de (2x10)cm, espaçados de 50cm. Fornecimento e colocação.                                                                                                   | m2 | 271,39  |
|                                                                          | RV 10.30.0256 (A) | Forro em madeira tipo colméia, pregado em sarrafos de madeira aparelhada, de (2x10) cm, espaçadas de 50cm. Fornecimento e colocação, inclusive envernizamento.                                                                                                              | m2 | 313,54  |
|                                                                          | RV 10.30.0300 (A) | Forro em placa de PVC, na cor branca ou gelo, apoiado em perfis metálicos, presos ao teto por tirantes de arame. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                  | m2 | 106,46  |
| RV 10.35 Venezianas Verticais de Fachada em Fibro-Cimento (Brise Soleil) |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|                                                                          | RV 10.35.0100 (I) | Veneziana vertical (brise soleil) de chapa de fibro-cimento de 20mm de espessura, com 400mm de largura, fixado em cantoneiras de aço, aparafusadas e medida pela área colocada. Fornecimento e colocação.                                                                   | m2 | 245,76  |
| RV 10.40 Venezianas Verticais de Fachada em Alumínio (Brise Soleil)      |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|                                                                          | RV 10.40.0050 (I) | Veneziana vertical (brise soleil) de chapa de alumínio, com 1,2mm de espessura, aparafusadas e medida pela área colocada. Fornecimento e colocação.                                                                                                                         | m2 | 836,80  |
| RV 10.45 Revestimento de Fórmica e Melamínico                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|                                                                          | RV 10.45.0050 (A) | Revestimento de fórmica brilhante, de 1mm de espessura, sobre peças de madeira amplas, como portas, mesas, armários e prateleiras fundas.                                                                                                                                   | m2 | 116,21  |
|                                                                          | RV 10.45.0100 (I) | Revestimento de fórmica texturizada, de 1,3mm de espessura, em paredes, sobre revestimento lixado e escovado.                                                                                                                                                               | m2 | 164,07  |
|                                                                          | RV 10.45.0150 (A) | Revestimento em painéis MRX-SMEL, melamínicos autoportantes, para uso sobre lâminas de chumbo, em salas radiológicas com sistema de estanqueidade dos Raios X e Gama.                                                                                                       | m2 | 746,11  |
| RV 10.50 Revestimentos Especiais                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|                                                                          | RV 10.50.0015 (I) | Recomposição de revestimento externo de pó-de-pedra, cimento portland e cal hidratada com adição de Rhopópás para consolidação.                                                                                                                                             | m2 | 32,98   |
|                                                                          | RV 10.50.0050 (I) | Revestimento com barita fina e grossa, inclusive emboço na parede e exclusive chapisco.                                                                                                                                                                                     | m2 | 260,27  |
|                                                                          | RV 10.50.0100 (I) | Revestimento em paredes, em chapas de Durapac ou Eucatex ou similar, de 3 mm de espessura, sobre base existente. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                  | m2 | 87,15   |
|                                                                          | RV 10.50.0150 (A) | Revestimento de filme vinílico com 0,5mm de espessura, conforme projeto. Fornecimento.                                                                                                                                                                                      | m2 | 32,23   |
|                                                                          | RV 10.50.0203 (A) | Revestimento de paredes com lençol de chumbo, 1mm de espessura, inclusive adesivos, solventes, parafusos, bucha e obturações de perfurações. Fornecimento e instalação.                                                                                                     | m2 | 976,12  |
|                                                                          | RV 10.50.0209 (A) | Revestimento de paredes com lençol de chumbo, 2mm de espessura, inclusive adesivos, solventes, parafusos, bucha e obturações de perfurações. Fornecimento e instalação.                                                                                                     | m2 | 1732,12 |
|                                                                          | RV 10.50.0212 (A) | Revestimento de paredes com lençol de chumbo, 3mm de espessura, inclusive adesivos, solventes, parafusos, bucha e obturações de perfurações. Fornecimento e instalação.                                                                                                     | m2 | 2130,16 |
|                                                                          | RV 10.50.0250 (I) | Revestimento texturizado fosco para uso externo sobre superfície camurçada ou concreto liso, com 2mm de espessura, executado com pó crepe ATB da Plasticóte ou similar, na cor indicada, sobre aditivo com 2 demãos de acabamento.                                          | m2 | 72,16   |



|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |  |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--|
| RV 15 Revestimentos de Pisos                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |  |
| RV 15.05 Pavimentações - Pisos e Contrapisos Cimentados |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |  |
| RV 15.05.0050 (/)                                       | Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 1,5cm.                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 35,87  |  |
| RV 15.05.0053 (/)                                       | Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 2cm.                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 42,13  |  |
| RV 15.05.0056 (/)                                       | Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 2,5cm.                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 48,40  |  |
| RV 15.05.0059 (/)                                       | Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 3cm.                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 54,65  |  |
| RV 15.05.0062 (/)                                       | Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 3,5cm.                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 60,90  |  |
| RV 15.05.0100 (/)                                       | Base suporte ou contrapiso, executado com concreto magro, na espessura de 5cm, no traço 1:3:3, em volume, com juntas formando quadros de (1x1)m, com sarrafos de madeira serrada, incorporados, inclusive preparo do terreno, compactação do solo à maço.                                                                                                          | m2 | 62,84  |  |
| RV 15.05.0150 (/)                                       | Camada de brita 1, com espessura estimada em 3cm, espalhada manualmente.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 19,67  |  |
| RV 15.05.0201 (A)                                       | Piso cimentado, acabamento áspero ou liso, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sobre base existente.                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 52,73  |  |
| RV 15.05.0250 (A)                                       | Piso cimentado com corante, acabamento áspero ou liso, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sobre base existente.                                                                                                                                                                                                                | m2 | 78,37  |  |
| RV 15.05.0300 (/)                                       | Piso cimentado, acabamento áspero ou liso, com juntas batidas formando quadros, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, alisado à colher, sobre base existente.                                                                                                                                                                     | m2 | 85,15  |  |
| RV 15.05.0351 (/)                                       | Piso cimentado impermeável, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e impermeabilizante tipo Sika 1 ou similar, alisado à colher, sobre base existente.                                                                                                                                                                              | m2 | 54,66  |  |
| RV 15.05.0400 (/)                                       | Rodapé de cimento sobre alvenaria em osso, com (7x2)cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | 24,06  |  |
| RV 15.10 Recomposição de Piso Cimentado                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |  |
| RV 15.10.0050 (A)                                       | Recomposição de piso cimentado, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com 2cm de espessura, inclusive apicoamento do piso existente.                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 75,63  |  |
| RV 15.10.0100 (B)                                       | Recomposição de piso de concreto simples com resistência de 11MPa, com 8cm de espessura, inclusive demolição com equipamento de ar comprimido do piso existente.                                                                                                                                                                                                   | m2 | 76,30  |  |
| RV 15.15 Pisos Cerâmicos                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |  |
| RV 15.15.0040 (A)                                       | Piso de ladrilho cerâmico aparente antiderrapante, Brastec ou similar, (11x22)cm, com 15mm de espessura, nas cores vermelho escuro, vermelho mescla, vermelho claro ou palha, assentes sobre superfície em osso, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, rejuntados com cimento branco e corante.                                                 | m2 | 114,87 |  |
| RV 15.15.0050 (A)                                       | Piso de ladrilhos cerâmicos anti-derrapante, Gail ou similar, (11,5x24)cm, com 14mm de espessura, nas cores pêssego, vermelho, chocolate ou castor, assentes sobre superfície em osso, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, rejuntados com cimento branco e corante.                                                                           | m2 | 279,23 |  |
| RV 15.15.0075 (/)                                       | Revestimento de piso com cerâmica linha Laser anti-derrapante, cor gelo, da Portobello ou similar, de (30x30)cm, assente sobre superfície em osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, e rejuntado com rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                  | m2 | 125,28 |  |
| RV 15.15.0081 (A)                                       | Revestimento de piso com porcelanato antiderrapante (50x50)cm, linha Arqtec Panna ou Platina No-Slip da Eliane ou similar, assentado com argamassa colante tipo AC III Ligamax Performance da Eliane ou similar e rejuntado com produto em pó monocomponente tipo II junta Plus superativado da Eliane ou similar. Exclusive contrapiso. Fornecimento e colocação. | un | 221,43 |  |
| RV 15.15.0100 (/)                                       | Piso em mosaico de azulejos de várias origens, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sobre base já existente.                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 102,02 |  |
| RV 15.15.0150 (A)                                       | Revestimento de piso, com cerâmica (20x20)cm, Cecrisa linha Stadium Jenel WH ou similar, assentes sobre superfícies osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, rejuntados com cimento branco e corante.                                                                                                                                         | m2 | 135,98 |  |
| RV 15.15.0200 (B)                                       | Revestimento de piso com cerâmica (45x45)cm, linha cargo plus na cor white, gray ou bone da Eliane ou similar, assentado com argamassa colante tipo AC III Ligamax Performance da Eliane ou similar e rejuntado com produto em pó monocomponente tipo II junta Plus superativado da Eliane ou similar. Exclusive contrapiso. Fornecimento e colocação.             | m2 | 138,37 |  |
| RV 15.15.0210 (A)                                       | Revestimento de piso com porcelanato (50x50)cm, linha Panna plus da Eliane ou similar, assentado com argamassa colante tipo AC III Ligamax Performance da Eliane ou similar e rejuntado com produto em pó monocomponente tipo II junta Plus superativado da Eliane ou similar. Exclusive contrapiso. Fornecimento e colocação.                                     | m2 | 196,25 |  |
| RV 15.17 Revestimentos de Porcelanatos                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |  |
| RV 15.17.0500 (/)                                       | Revestimento de piso, porcelanato linha Progetto Dolman Nat, Portobello ou similar, de (45 x 45)cm assente sobre superfície em osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, e rejuntado com rejunte E-flex de Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                    | m2 | 147,92 |  |
| RV 15.17.0800 (/)                                       | Revestimento de piso, porcelanato linha Essencial Granilite Cinza STR Boldt, Portobello ou similar, de (45 x 45)cm assente sobre superfície em osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, e rejuntado com rejunte E-flex de Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                    | m2 | 145,72 |  |
| RV 15.20 Pisos de Granito e Mármore                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |  |
| RV 15.20.0100 (A)                                       | Assentamento de lajões ou placas de granito em calçadas de logradouros ou superfícies niveladas, com rejuntamento de argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, exclusive o fornecimento das pedras.                                                                                                                                                              | m2 | 103,34 |  |
| RV 15.20.0150 (A)                                       | Capa degrau de Mármore Branco Nacional de (3x28)cm, com 1 polimento, assentes com recobrimento de nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2.                                                                                                                                                                                       | m  | 209,10 |  |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                |    |        |  |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--|
| RV 15.20.0200 (/)                         | Granito rústico em placas de (50x50)cm, espessura de 3 a 4cm, com corte manual. Fornecimento.                                                                                                                                  | un | 19,80  |  |
| RV 15.20.0250 (/)                         | Placa de granito Cinza Andorinha, sem acabamento, com espessura de 2cm, para forração de piso. Fornecimento.                                                                                                                   | m2 | 400,00 |  |
| RV 15.20.0300 (A)                         | Piso de placas de Mármore Branco Nacional, com 2 polimentos, assentes com recobrimento de nata de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2.                                                                                      | m2 | 418,58 |  |
| RV 15.20.0325 (/)                         | Revestimento com granito branco Dallas polido, em placa de (50x50)cm com 2cm de espessura, acabamento polido, para piso, assentes sobre argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2. Fornecimento e colocação.         | m2 | 231,42 |  |
| RV 15.20.0350 (A)                         | Revestimento com granito Capão Bonito, em placa de 2cm de espessura, acabamento polido, assentado sobre terreno nivelado, argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Fornecimento e colocação.                                 | m2 | 467,46 |  |
| RV 15.20.0353 (A)                         | Revestimento com granito Capão Bonito, em placa de 2cm de espessura, acabamento apicoado, assentado sobre terreno nivelado, argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Fornecimento e colocação.                               | m2 | 456,43 |  |
| RV 15.20.0400 (/)                         | Revestimento de granito Cinza Andorinha, com acabamento serrado, para piso, em placas de (150x60x3)cm. Fornecimento.                                                                                                           | m2 | 360,00 |  |
| RV 15.20.0403 (/)                         | Revestimento de granito Cinza Andorinha, com acabamento serrado, para rodapé, com 7cm de altura e 2cm de espessura. Fornecimento.                                                                                              | m  | 26,70  |  |
| RV 15.20.0406 (A)                         | Revestimento com granito Cinza levigado, em placa de (40x40)cm, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.                              | m2 | 443,43 |  |
| RV 15.20.0409 (A)                         | Revestimento com granito Cinza flameado, em placa de (40x40)cm, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.                              | m2 | 310,17 |  |
| RV 15.20.0412 (A)                         | Revestimento com granito Cinza serrado e face natural, em placa de (40x40)cm classificado, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.   | m2 | 163,17 |  |
| RV 15.20.0450 (A)                         | Revestimento com granito Juparaná, em placa de (40x40)cm com 2cm de espessura, acabamento polido, para piso, assentes sobre argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2. Fornecimento e colocação.                     | m2 | 452,97 |  |
| RV 15.20.0500 (A)                         | Revestimento com granito Rosa flameado, em placa de (40x40)cm, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.                               | m2 | 226,17 |  |
| RV 15.20.0503 (A)                         | Revestimento com granito Rosa levigado, em placa de (40x40)cm, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.                               | m2 | 226,17 |  |
| RV 15.20.0506 (A)                         | Revestimento com granito Rosa serrado e face natural, em placa de (40x40)cm classificado, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.    | m2 | 238,77 |  |
| RV 15.20.0550 (/)                         | Rodapé de granito, boleado, com (10x2)cm. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                            | m  | 70,94  |  |
| RV 15.20.0600 (/)                         | Soleira de granito com (15x3)cm, assente com recobrimento de nata de cimento sobre argamassa de cimento e areia, no traço 1:2.                                                                                                 | m  | 108,16 |  |
| RV 15.20.0650 (A)                         | Soleira de Mármore Branco Nacional de (3x25)cm, com 2 polimentos, assentes com recobrimento de nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2.                                                      | m  | 119,63 |  |
| RV 15.20.0653 (A)                         | Soleira de Mármore Branco Nacional de (3x13)cm, com 2 polimentos, assentes com recobrimento de nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2.                                                      | m  | 70,76  |  |
| RV 15.20.0700 (A)                         | Piso de granito apicoado Cinza Andorinha, sobre terreno nivelado, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo a peça de (40x40x3)cm.                                                                                 | m2 | 285,23 |  |
| RV 15.25 Pisos de Concreto e Plaqueamento |                                                                                                                                                                                                                                |    |        |  |
| RV 15.25.0050 (/)                         | Camada impermeabilizadora de piso, de concreto simples, com 8cm de espessura no traço de 1:3:4, em volume, com impermeabilizante Sika 1 ou similar.                                                                            | m2 | 42,90  |  |
| RV 15.25.0100 (C)                         | Piso de concreto simples com resistencia de 15 MPa (traço em volume: 1:2 1/2:4), preparado em betoneira com 8cm de espessura, inclusive preparo manual do terreno.                                                             | m2 | 68,13  |  |
| RV 15.25.0105 (/)                         | Piso de concreto simples, 8cm de espessura, com resistência característica a compressão de 25Mpa, formando quadrados de até (1,50x1,50)m de junta serrada, exclusive preparo de terreno.                                       | m2 | 82,82  |  |
| RV 15.25.0106 (/)                         | Piso de concreto armado, 8cm de espessura, com resistência característica a compressão de 25Mpa, formando quadrados de até (1,50x1,50)m de junta serrada, inclusive tela telcon Q92, exclusive preparo de terreno.             | m2 | 94,63  |  |
| RV 15.25.0150 (/)                         | Pátio de concreto, 8cm de espessura, no traço 1:3:3, em volume, formando quadros de (1,00x1,00)m, com sarrafos de madeira serrada, incorporados, exclusive preparo terreno.                                                    | m2 | 91,48  |  |
| RV 15.25.0153 (/)                         | Pátio de concreto, 10cm de espessura no traço 1:2:3, em volume, formando quadros de (1,50x1,50)m, com sarrafos de madeira serrada, incorporados, exclusive preparo terreno.                                                    | m2 | 81,02  |  |
| RV 15.25.0156 (/)                         | Pátio de concreto, 12cm de espessura no traço 1:2:2,5, em volume, formando quadros de (1,50x1,50)m, com sarrafos de madeira serrada, incorporados, exclusive preparo terreno.                                                  | m2 | 91,99  |  |
| RV 15.25.0200 (B)                         | Pavimentação em placas de (40x80x10)cm, de concreto (fck=11MPa) com armação de tela Telcon Q-61 ou similar, junta 2cm, inclusive preparo do terreno.                                                                           | m2 | 122,01 |  |
| RV 15.25.0203 (B)                         | Pavimentação em placas de concreto Fck=15Mpa, medindo (40x80x10)cm, com armação de tela Telcon Q-61 ou similar, junta de 2cm, inclusive acabamento da placa no próprio concreto com desempenadora de aço e preparo do terreno. | m2 | 121,59 |  |
| RV 15.25.0206 (B)                         | Pavimentação em placas de concreto Fck=18Mpa, medindo (40x80x10)cm, com armação de tela Telcon Q-61 ou similar, junta de 2cm, inclusive acabamento da placa no próprio concreto com desempenadora de aço e preparo do terreno. | m2 | 122,46 |  |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| RV 15.25.0210 (I)                    | Pavimentação em placas de concreto Fck=20Mpa, medindo (40x80x10)cm, com armação de tela Telcon Q-61 ou similar, junta de 2cm, inclusive acabamento da placa no próprio concreto com desempenadora de aço e preparo do terreno.                                                                                                                           | m2 | 122,80 |
| RV 15.25.0250 (A)                    | Revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, Sikafix ou similar, com 2cm de espessura, inclusive chapisco.                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 51,46  |
| RV 15.30 Pisos de Marmorite e Outros |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
| RV 15.30.0050 (A)                    | Escada de marmorite, composta de capa e espelho pré-moldados em oficina e assentados na obra, feito o marmorite com grana nº 1 de Mármore Branco Nacional, e cimento Portland, em camada de 6mm. Esta especificação se refere a escadas com largura total das 2 peças de 0,45m e compreendendo 1m linear do conjunto de capa e espelho.                  | m  | 101,91 |
| RV 15.30.0053 (A)                    | Escada de marmorite, composta de capa e espelho pré-moldados em oficina e assentados na obra, feito o marmorite com grana nº 1 de mármore na cor preta nacional, e cimento Portland, em camada de 6mm. Esta especificação se refere a escadas com largura total das 2 peças de 0,45m e compreendendo 1m linear do conjunto de capa e espelho.            | m  | 103,77 |
| RV 15.30.0100 (I)                    | Piso de marmorite, compreendendo: a) lastro, com 4cm de espessura média, de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4; b) camada de marmorite, com 1cm de espessura, feita com grana nº 1 de Mármore Branco Nacional e cimento Portland, superfície estucada após a fundição, com 3 polimentos mecânicos.                                         | m2 | 221,03 |
| RV 15.30.0103 (I)                    | Piso de marmorite, compreendendo: a) lastro, com 4cm de espessura média, de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4; b) camada de marmorite, com 1cm de espessura, feita com grana nº 1 de mármore na cor preta nacional e cimento Portland, superfície estucada após a fundição, com 3 polimentos mecânicos.                                   | m2 | 247,21 |
| RV 15.30.0150 (I)                    | Piso de granitina compreendendo: a) lastro com 4cm de espessura média, de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4; b) camada de granitina com 3cm de espessura, feita com grana nº 1 de granito preto nacional e cimento Portland, superfície estucada após fundição, sem polimento.                                                            | m2 | 222,29 |
| RV 15.30.0153 (I)                    | Piso de granitina compreendendo: a) lastro com 4cm de espessura média, de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4; b) camada de granitina com 3cm de espessura, feita com grana nº 1 de granito vermelho nacional e cimento Portland, superfície estucada após fundição, sem polimento.                                                         | m2 | 242,87 |
| RV 15.30.0200 (I)                    | Rodapé de marmorite, fundido no local, com 10cm de altura, 1cm de espessura, terminando em canto reto junto ao piso, feito com cimento Portland e grana nº 1 de mármore na cor branca nacional, com polimento manual. O marmorite é executado sobre emboço prévio não incluído nesta.                                                                    | m  | 76,56  |
| RV 15.30.0203 (I)                    | Rodapé de marmorite, fundido no local, com 10cm de altura, 1cm de espessura, terminando em canto reto junto ao piso, feito com cimento Portland e grana nº 1 de mármore na cor preta nacional, com polimento manual. O marmorite é executado sobre emboço prévio não incluído nesta.                                                                     | m  | 81,15  |
| RV 15.35 Juntas para Piso            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
| RV 15.35.0100 (I)                    | Junta plástica (17x3)mm, para pisos contínuos. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 13,74  |
| RV 15.38 Pisos de Alta Resistência   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
| RV 15.38.0050 (I)                    | Degrau de escada de argamassa granítica Korodur, na cor granítica, inclusive 3 polimentos.                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 300,43 |
| RV 15.38.0053 (A)                    | Degrau de escada de argamassa granítica Korodur, na cor preta, inclusive 3 polimentos.                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 470,05 |
| RV 15.38.0100 (I)                    | Piso de argamassa granítica Korodur-PL ou similar, com espessura de 0,8cm, na cor natural do cimento, inclusive base suporte em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura de 2,2cm, e 3 polimentos mecânicos.                                                                                                                                 | m2 | 102,84 |
| RV 15.38.0103 (I)                    | Piso de argamassa granítica Korodur-PL ou similar, com espessura de 0,8cm, na cor preta, inclusive base suporte em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura de 2,2cm, e polimentos mecânicos.                                                                                                                                                | m2 | 338,62 |
| RV 15.38.0150 (I)                    | Piso de argamassa granítica com agregados metálicos de alta dureza, Korodur-WH ou similar, com espessura de 0,8cm, na cor natural do cimento, inclusive contrapiso de cimento e areia no traço 1:3, espessura de 3,2cm, e acabamento anti-derrapante.                                                                                                    | m2 | 289,29 |
| RV 15.38.0153 (I)                    | Piso de argamassa granítica Korodur-PL ou similar, com espessura de 0,8cm, na cor vermelha, inclusive base suporte em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura de 2,2cm, junta plástica e polimentos mecânicos.                                                                                                                              | m2 | 338,62 |
| RV 15.38.0200 (A)                    | Revestimento de placas Pré-moldadas, vibro prensadas, constituídas de agregados minerais moldos de alta resistência e cimento estrutural, nas dimensões de (40x40x03)cm, assentado sobre base existente. Fornecimento e colocação.                                                                                                                       | m2 | 305,89 |
| RV 15.38.0250 (I)                    | Rodapé de argamassa Korodur ou similar, com 10cm de altura, na cor natural do cimento, inclusive 3 polimentos.                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 100,21 |
| RV 15.38.0253 (A)                    | Rodapé de argamassa Korodur ou similar, com 10cm de altura, na cor preta, inclusive 3 polimentos.                                                                                                                                                                                                                                                        | m  | 113,06 |
| RV 15.38.0256 (I)                    | Rodapé de argamassa Korodur-WH ou similar, com 10cm de altura, na cor natural do cimento, acabamento desempenado.                                                                                                                                                                                                                                        | m  | 100,21 |
| RV 15.40 Pisos Vinílicos             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
| RV 15.40.0051 (I)                    | Piso vinílico nacional homogêneo, padrão com "flash" ou com "discretos veios", nas dimensões de (30x30)cm, espessura de 2,0mm, inclusive adesivo e tratamento com cera de Uretano fortificado, tipo Paviflex - linha Classic ou Intensity ou similar. Fornecimento e instalação.                                                                         | m2 | 109,11 |
| RV 15.40.0054 (I)                    | Piso vinílico nacional, homogêneo, padrão "mesclado" ou "mesclado com veios passantes" nas dimensões de (30x30)cm, espessura de 2,0mm, inclusive adesivo e tratamento do piso com cera de uretano fortificado, tipo Paviflex - linha Dinamic ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                       | m2 | 148,65 |
| RV 15.40.0103 (A)                    | Piso vinílico nacional homogêneo, padrão "liso", nas dimensões de (30x30)cm, espessura de 2,0mm, inclusive adesivo e tratamento com cera de Uretano fortificado, tipo Paviflex - linha Chroma ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                      | m2 | 121,70 |
| RV 15.40.0110 (I)                    | Piso vinílico homogêneo, linha Sixty Thru, padrão mesclado, com veios passantes em toda espessura, 07 cores, em placas semiflexíveis de (60x60)cm, espessura de 2,0mm, isento de borracha, impermeabilidade a água <4%, Classe de Uso 33, uso pesado, Norma EN685, com impermeabilização com cera a base de uretano fortificado, tipo Becker ou similar. | m2 | 193,46 |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| RV 15.40.0151 (I)                    | Piso vinílico nacional homogêneo, padrão com "flash" ou "discretos veios", nas dimensões (30x30)cm, espessura: 3,2mm, inclusive adesivo e tratamento com cera de uretano fortificado, tipo Paviflex - linha intensity ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 123,77 |
| RV 15.40.0200 (A)                    | Suporte curvo e perfil de arremate para piso vinílico. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | 58,34  |
| RV 15.40.0201 (I)                    | Piso vinílico nacional homogêneo, padrão "liso", nas dimensões de (30x30)cm, espessura de 3,2mm, inclusive adesivo e tratamento com cera de uretano fortificado, tipo Paviflex - Linha Chroma ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 156,77 |
| RV 15.40.0300 (I)                    | Piso vinílico nacional heterogêneo, padrão "mesclado" ou "pontilhado", nas dimensões (2,00x20,00)m espessura de 2,0mm, inclusive adesivo, tratamento com cera de uretano fortificado e juntas soldadas a quente, tipo Absolute - linha Lino ou Cosmic ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 275,75 |
| RV 15.40.0350 (I)                    | Piso vinílico nacional heterogêneo, padrão "pigmentado", nas dimensões (2,00x20,00)m, espessura de 2,0mm, inclusive adesivo, tratamento com cera de uretano fortificado e juntas soldadas a quente, tipo Absolute - Linha Totalsafe ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 243,57 |
| RV 15.40.0400 (I)                    | Piso vinílico nacional heterogêneo, padrão "liso" ou "mesclado" ou "pontilhado", nas dimensões (2,00x20,00)m, espessura de 3,0mm, inclusive adesivo, tratamento com cera de uretano fortificado e juntas soldadas a quente, tipo Absolute - linha Acoustic Uni ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 164,47 |
| RV 15.40.0425 (I)                    | Piso vinílico homogêneo linha Micra Premium - fabricação TARKETT FADEMAC ou similar com 2,0mm de espessura disponível em mantas de 2,00m de largura x 23,00m de comprimento. Composto de resina de PVC, plastificantes, pigmentos, cargas minerais e com fungicida incorporado em sua massa, tornando-o resistentes aos fungos e bactérias. Acabamento superficial com tratamento em PUR Reforçado (Poliuretano Reforçado). Atendendo as normas: EN 685 - Para classificação de uso como 34 e 43, EN ISO 13501 - 1 - Para resistência ao fogo como B1 s1 Categoria 1 Classe B. Fornecimento e colocação. | m2 | 203,54 |
| RV 15.40.0500 (I)                    | Piso vinílico nacional homogêneo anti-estático, dissipador de energia, padrão "mesclado", nas dimensões de (61x61)cm, espessura de 2,0mm, resistência de 5x(10) 8 - 1x(10) 9 ohms, composto de fibras condutivas de carbono tipo Pavifloor - linha Elite ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 167,66 |
| RV 15.40.0550 (I)                    | Piso vinílico nacional homogêneo condutivo, padrão "liso", nas dimensões de (61x61)cm, espessura de 2,0mm, resistência de 2,5x(10)4 - 1x(10)6 ohms, composto de fibras condutivas de carbono, tipo Traffic ELS ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 467,96 |
| RV 15.40.0600 (I)                    | Cordão de solda para fusão a quente em juntas de pisos vinílicos flexíveis, tipo Absolute ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 14,50  |
| RV 15.40.0700 (I)                    | Testeira de resina de PVC nas dimensões de (50x43)mm, espessura: 3,2mm, tipo Paviflex ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 36,50  |
| RV 15.45 Carpetes                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
| RV 15.45.0025 (I)                    | Carpete de polipropileno, com filamento contínuo, construção Tufting, espessura total de 5mm, textura Bouclé Mescla, modelo Austin, na cor Sand 250, Tabacow ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 59,22  |
| RV 15.45.0030 (I)                    | Carpete de polipropileno, com superfície em nylon Rhodanyl, construção Tufting, espessura total de 8mm, textura aveludada, modelo Grand Nylon Plus, na cor bege rosado 243, Tabacow ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 150,00 |
| RV 15.45.0050 (I)                    | Forração de piso com carpete Carpete de fibra artificial sintética, com espessura de 4,5mm, Durafelti, São Carlos ou similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 105,84 |
| RV 15.45.0100 (I)                    | Forração de piso com carpete de nylon, com 6mm de espessura, sobre base existente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 95,06  |
| RV 15.45.0150 (I)                    | Forração de piso com carpete de fibras de polipropileno e resinas sintéticas, agulhado vertical com relevo tipo Loop, 06 cores lisas, espessura de 5mm, peso 700g, em rolos de 2m de largura x 30m de comprimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 186,90 |
| RV 15.50 Tapetes                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
| RV 15.50.0050 (A)                    | Carpete de polipropileno, com filamento contínuo, construção Tufting, espessura total de 5mm, textura Bouclé Mescla, modelo Austin, na cor Sand 250, Tabacow ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 62,18  |
| RV 15.50.0100 (A)                    | Carpete de polipropileno, com superfície em nylon Rhodanyl, construção Tufting, espessura total de 8mm, textura aveludada, modelo Grand Nylon Plus, na cor bege rosado 243, Tabacow ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 157,50 |
| RV 15.50.0150 (A)                    | Tapete em rolo, anti-alérgico e anti-estático, com espessura de 6mm, Avanti ou similar, modelo Carpett PP3000, na cor castor 8502. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 196,45 |
| RV 15.55 Pisos de Madeira            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
| RV 15.55.0020 (I)                    | Chapim em madeira aparelhada com largura de 0,40m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | 76,14  |
| RV 15.55.0040 (A)                    | Peças em madeira aparelhada de (120 x 35 x 3)cm, para forração de degraus. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 525,00 |
| RV 15.55.0050 (C)                    | Piso em réguas de madeira aparelhada (tábua corrida), com 10cm de largura, 2cm de espessura, pregado sobre réguas do mesmo material, embutidas em contrapiso, inclusive este.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 506,65 |
| RV 15.57 Piso em Ladrilho Hidráulico |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
| RV 15.57.0100 (I)                    | Piso em ladrilho hidráulico tratado 25 dados (20x20)cm, na cor cinza. Fornecimento, assentamento e tratamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 135,48 |
| RV 15.60 Pisos de Pedra Portuguesa   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
| RV 15.60.0050 (I)                    | Pedra Portuguesa. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 89,00  |
| RV 15.60.0100 (A)                    | Piso de pedra portuguesa, conforme item RV 15.60.0150, incluindo base de concreto magro de 3cm de espessura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 193,36 |
| RV 15.60.0150 (I)                    | Piso de pedra portuguesa, assentado sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 171,99 |
| RV 15.60.0200 (A)                    | Piso de pedra portuguesa, em desenho simples, com aproximadamente 25% de pedra preta, 25% de pedra vermelha e 50% de pedra branca, assentado sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 211,40 |
| RV 15.60.0203 (I)                    | Piso de pedra portuguesa, em desenho simples, com aproximadamente 40% de pedra preta e 60% de pedra branca, assentado sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 195,31 |



|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| RV 15.60.0250 (/)                             | Piso de pedra portuguesa branca e preta, em faixa assentada sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 204,96  |
| RV 15.60.0253 (/)                             | Piso de pedra portuguesa vermelha, em faixa assentada sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto de terreno. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 171,99  |
| RV 15.65 Recomposição de Pedra Portuguesa     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| RV 15.65.0050 (/)                             | Recomposição de pavimentação de pedra portuguesa, assentada com farofa de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive fornecimento do material para rejuntamento e exclusive a pedra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 149,79  |
| RV 15.70 Pisos de Borracha                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| RV 15.70.0050 (A)                             | Piso de borracha, em rolo de 1,40m de largura, superfície Grão de Arroz, espessura de 3,0mm, na cor preta, Mercur ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 180,96  |
| RV 15.70.0150 (A)                             | Piso de Plurigoma ou similar, pastilhado, de 3mm de espessura, placas de (50x50)cm, sobre base existente, com colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 112,56  |
| RV 15.75 Pisos de Ardósia                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| RV 15.75.0050 (A)                             | Piso de ardósia ferrugem, em placas de (25x25)cm, inclusive argamassa de assenta-mento com espessura de 3cm. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 118,22  |
| RV 15.75.0100 (A)                             | Piso de ardósia polida cinza, em placas de (40x40)cm, inclusive argamassa de assenta-mento com espessura de 3cm. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 117,56  |
| RV 15.80 Piso Elevado                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| RV 15.80.0050 (/)                             | Piso elevado Dimopiso ou similar, em placas de (60x60)cm com espessura de 40mm, estruturado por suportes telescópicos com altura de 20cm, revestido com Paviflex ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 584,75  |
| RV 15.85 Piso de pedra São Thomé              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| RV 15.85.0050 (A)                             | Piso de pedra São Thomé, em placas de (30x30)cm, (38x38)cm, (48x48)cm e (58x58)cm com espessura de 2cm, inclusive argamassa de assentamento com espessura de 3,0cm. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 300,80  |
| RV 15.90 Pisos Sintéticos                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| RV 15.90.0040 (/)                             | Camada amortecedora drenante para gramado sintético, de partículas de borracha SBR reciclada e peneirada, misturadas mecânicamente e aglutinadas com adesivo binder de poliuretano monocomponente, moldada no local com rolo temo-compactador e com es-pessura de 10mm. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 320,00  |
| RV 15.90.0100 (/)                             | Revestimento em mantas pré-fabricadas, de partículas de borracha aglutinadas com poliuretano especial MDI, submetidas a 40t de compressão e laminados com espessura constante e densidade controlada de 760g/m3, fixada ao contrapiso com adesivo de poliuretano bicomponente e adicionado a 02 (duas) camadas superiores de líquido au-tonivelante de resina de poliuretano bicomponente na cor vermelha com grânulos finos de EPDM (0,5 a 1,5mm de diâmetro) aplicados em spray na proporção de 600g/m2 com superfície final sem emenda. Fornecimento.    | m2 | 645,00  |
| RV 15.90.0103 (A)                             | Revestimento em mantas pré-fabricadas, de partículas de borracha aglutinadas com poliuretano especial MDI, submetidas a 40t de compressão e laminados com espes-sura constante e densidade controlada de 760g/m3, fixada com adesivo de poliuretano bicomponente e adicionado 02 (duas) camadas superiores de líquido autonivelante de resina de poliuretano bicomponente na cor vermelha com grânulos finos de EPDM (0,5 a 1,5mm de diâmetro) aplicados em Spray na proporção de 600g/m2 com superfície final sem emenda. Fornecimento e colocação.        | m2 | 850,11  |
| RV 15.90.0106 (A)                             | Revestimento em mantas pré-fabricadas, de partículas de borracha aglutinadas com poliuretano especial MDI, submetidas a 40t de compressão e laminados com espessura constante e densidade controlada de 760g/m3, fixada com adesivo de poliuretano bicom-ponente e adicionado uma camada superior moldada no local de resina de poliuretano também bicomponente autonivelante especial na cor vermelha, recoberta com camada de grânulos de borracha especial EPDM de alta resistência ao uso (acima de 1,5 a 3,5mm de diâmetro). Fornecimento e colocação. | m2 | 1285,11 |
| RV 15.90.0109 (A)                             | Revestimento em manta pré-fabricadas de alto impacto para piso de alta resistência, especial para academias e afins, composta de partículas de borracha especial SBR e grânulos coloridos de borracha EPDM, aglutinadas com poliuretano MDI, submetidas a 40t de compressão e laminadas com espessura constante de 6mm, dureza shore a 50 e densidade de 1000Kg/m3, colado com adesivo de poliuretano bi-componente a prova d'água. Fornecimento e colocação.                                                                                               | m2 | 631,37  |
| RV 15.90.0112 (A)                             | Revestimento em manta pré-fabricada composta de partículas selecionadas de borracha SBR e grânulos de espuma de poliuretano, aglutinadas com poliuretano MDI, submetida a 40t de compressão e laminadas com espessura constante de 8mm e densidade con-trolada. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 590,02  |
| RV 15.95 Pisos de Alerta                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| RV 15.95.0050 (A)                             | Piso de alerta em placas marmorizadas vibro-prensadas, Tecnogran ou similar, com aca-bamento rústico, na cor cinza, inclusive contrapiso com espessura de 3cm. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 216,41  |
| RV 15.95.0053 (A)                             | Piso de alerta em placas marmorizadas vibro-prensadas, Tecnogran ou similar, com acabamento rústico, na cor vermelha, inclusive contrapiso com espessura de 3cm. For-necimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 216,41  |
| RV 15.95.0100 (/)                             | Piso de sinalização porcelanato linha ARQTEC Go ou Stop, Eliane ou similar, na cor Amarela, com peças de 25 x 25cm. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 552,24  |
| RV 15.95.0150 (/)                             | Piso de sinalização porcelanato linha ARQTEC Go ou Stop, Eliane ou similar, na cor Azul, com peças de 25 x 25cm. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 644,95  |
| RV 20 Acabamento em Superfície de Concreto    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| RV 20.05 Acabamento em Superfície de Concreto |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| RV 20.05.0050 (/)                             | Acabamento de pedreiro em superfície de concreto projetado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 63,31   |
| RV 20.05.0150 (A)                             | Estucamento de concreto aparente sendo a argamassa de cimento, cal e areia fina no traço 1:3:5, com espessura de 2mm, sobre superfície limpa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 18,01   |
| RV 20.05.0250 (/)                             | Recomposição de camada de capeamento de concreto de pequenas espessuras em serviços de recuperação estrutural, exclusive o material.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 54,29   |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| RV 25 Revestimentos Acústicos e Térmicos                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
| RV 25.05 Isolamento Térmico                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
| RV 25.05.0050 (A)                                                                      | Placa de isopor com 30mm de espessura. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 12,50  |
| RV 25.10 Isolamento Acústico                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
| RV 25.10.0050 (A)                                                                      | Forro acústico Armstrong ou similar, tipo Cirrus RH 70, de (625x625)mm, perfil Javelin, para áreas superiores a 100m2, exclusive despesas com andaimes, fretes e estruturas auxiliares. Fornecimento e colocação.                                                                                                         | m2 | 325,24 |
| RV 25.10.0053 (A)                                                                      | Forro acústico Armstrong ou similar, tipo Fine Fissured RH 90 Tegular, de (625x625)mm, perfil Javelin, para áreas superiores a 100m2, exclusives despesas com andaimes, fretes e estruturas auxiliares. Fornecimento e colocação.                                                                                         | m2 | 184,39 |
| RV 25.10.0100 (A)                                                                      | Forro acústico, em gesso cartonado, exclusive materiais de acabamento, despesas com andaimes e transporte. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                      | m2 | 121,79 |
| RV 25.10.0150 (A)                                                                      | Lã de vidro com espessura de 1". Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 22,52  |
| RV 25.10.0200 (/)                                                                      | Painel Wall (Fibrowall) ou similar, para uso em alvenaria, em lâ de vidro, na espessura de 40mm, com chapa nas dimensões de (1,20x2,10)m, na cor natural e elevação FW1 (painel cego). Fornecimento.                                                                                                                      | un | 351,76 |
| RV 25.10.0203 (/)                                                                      | Painel Wall (Fibrowall) ou similar, para uso em piso, em lâ de vidro, maciço, na espessura de 40mm, com chapa nas dimensões de (1,20x2,50)m, na cor natural e elevação FW1 (painel cego). Fornecimento.                                                                                                                   | un | 439,90 |
| RV 25.10.0250 (A)                                                                      | Revestimento de paredes, 25mm de espessura, da Climatex ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 311,59 |
| RV 25.10.0500 (/)                                                                      | Revestimento acustico em espuma de poliuretano 35mm de espessura, Sonex ou simi-lar, na cor grafite. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                            | m2 | 248,53 |
| RV 30 Rodapés, Rodameios e Rodatetos                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
| RV 30.05 Rodapés                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
| RV 30.05.0025 (A)                                                                      | Rodapé de ardósia cinza polida, com 7 cm de altura, assente em pasta de cimento. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                | m  | 26,87  |
| RV 30.05.0050 (B)                                                                      | Rodapé cerâmico linha cargo plus na cor white, gray ou bone da Eliane ou similar, com 15cm de altura, assentado com argamassa colante tipo AC III Ligamax Performance da Eliane ou similar e rejuntado com produto em pó monocomponente tipo II junta Plus superaditivado da Eliane ou similar. Fornecimento e colocacao. | m  | 33,65  |
| RV 30.05.0100 (A)                                                                      | Rodapé cerâmico com 10 cm de altura, assente em pasta de cimento. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                               | m  | 28,61  |
| RV 30.05.0200 (/)                                                                      | Rodapé de madeira aparelhada, com seção de (5 x 2)cm, pregado em tacos embutidos na alvenaria.                                                                                                                                                                                                                            | m  | 28,59  |
| RV 30.05.0250 (/)                                                                      | Rodapé de madeira aparelhada, com seção de (7 x 2)cm, pregado em tacos embutidos na alvenaria.                                                                                                                                                                                                                            | m  | 37,25  |
| RV 30.05.0500 (/)                                                                      | Rodapé de PVC tipo "plano" ou "curvo", h = 7,5cm, para pisos vinílicos, tipo Paviflex ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                               | m  | 21,64  |
| RV 30.05.0550 (/)                                                                      | Rodapé de PVC tipo hospitalar, "plano" e "curvo", h = 7,5cm, para pisos vinílicos, tipo Paviflex ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                    | m  | 30,70  |
| RV 30.05.1011 (/)                                                                      | Rodapé em porcelanato, com 8cm de altura, linha Essencial Granilite Cinza STR Boldt, Portobello ou similar, assente sobre superfície em osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, e rejuntado com rejunte E-flex de Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.                                  | m  | 45,72  |
| SC Serviços Complementares                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
| SC 05 Demolição, Remoção e Arrancamento                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
| SC 05.05 Demolição, Remoção e Arrancamento - Serviços Manuais                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
| SC 05.05.0050 (/)                                                                      | Arrancamento de aparelhos de iluminação, inclusive lâmpadas.                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 9,07   |
| SC 05.05.0100 (/)                                                                      | Arrancamento de aparelhos sanitários.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 32,24  |
| SC 05.05.0150 (/)                                                                      | Arrancamento de bancada de pia ou banca seca de até 1m de altura por até 0,80m de largura.                                                                                                                                                                                                                                | m  | 68,37  |
| SC 05.05.0200 (/)                                                                      | Arrancamento de grades, gradis, alambrados, cercas e portões.                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 28,17  |
| SC 05.05.0250 (/)                                                                      | Arrancamento de meios-fios, de granito ou concreto retos ou curvos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.                                                                                                                                                                                          | m  | 30,99  |
| SC 05.05.0300 (/)                                                                      | Arrancamento de paralelepípedos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 14,09  |
| SC 05.05.0350 (/)                                                                      | Arrancamento de portas, janelas e caixilhos de ar condicionado ou outros.                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 40,23  |
| SC 05.05.0400 (/)                                                                      | Arrancamento de tentos ou travessões, de granito ou concreto, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.                                                                                                                                                                                                | m  | 36,63  |
| SC 05.05.0450 (/)                                                                      | Arrancamento de tubos de concreto e manilhas cerâmicas com diâmetro de 0,10m a 0,30m, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.                                                                                                                                                                       | m  | 18,31  |
| SC 05.05.0500 (/)                                                                      | Arrancamento de tubos de concreto e manilhas cerâmicas com diâmetro de 0,40m a 0,60m, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.                                                                                                                                                                       | m  | 25,36  |
| SC 05.05.0550 (/)                                                                      | Arrancamento de tubulação de ferro galvanizado, sem escavação ou rasgo em alvenaria.                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 9,07   |
| SC 05.05.0601 (/)                                                                      | Demolição manual de alvenaria de pedra argamassada, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.                                                                                                                                                                                                         | m3 | 193,15 |
| SC 05.05.0650 (/)                                                                      | Demolição manual de alvenaria de pedra seca, inclusive empilhamento dentro do can-teiro de serviço.                                                                                                                                                                                                                       | m3 | 128,76 |
| SC 05.05.0700 (A)                                                                      | Demolição manual de alvenaria de tijolos furados, inclusive empilhamento dentro do canteiro de serviço.                                                                                                                                                                                                                   | m3 | 144,86 |
| SC 05.05.0750 (A)                                                                      | Demolição manual de alvenaria de tijolos maciços inclusive empilhamento dentro do canteiro de serviço.                                                                                                                                                                                                                    | m3 | 177,06 |
| SC 05.05.0800 (A)                                                                      | Demolição manual de base suporte, contrapiso, camada regularizadora ou de assenta-mento de tacos, cerâmicas e azulejos, exclusive estes revestimentos.                                                                                                                                                                    | m2 | 19,72  |
| SC 05.05.0850 (/)                                                                      | Demolição manual de concreto simples com empilhamento lateral dentro do canteiro do serviço.                                                                                                                                                                                                                              | m3 | 386,29 |

|                   |                                                                                                                                                                                |    |         |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| SC 05.05.0900 (I) | Demolição manual de concreto armado estando as peças em posição espacial sobre o terreno ou plano horizontal de trabalho, inclusive o empilhamento lateral dentro do canteiro. | m3 | 540,64  |
| SC 05.05.0950 (I) | Demolição manual de concreto armado compreendendo pilares, vigas e lajes, em estrutura apresentando posição espacial, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro.       | m3 | 547,24  |
| SC 05.05.1000 (I) | Demolição de divisórias de placas de marmorite.                                                                                                                                | m2 | 22,54   |
| SC 05.05.1050 (I) | Demolição de filme (película) de impermeabilização e respectiva tela de poliéster tipo Denver ou similar, Hey'di Cryl ou similar.                                              | m2 | 26,55   |
| SC 05.05.1100 (I) | Demolição manual de pavimentação de concreto asfáltico de 5cm de espessura.                                                                                                    | m3 | 341,86  |
| SC 05.05.1150 (I) | Demolição manual de pavimentação de macadame betuminoso, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.                                                          | m3 | 104,24  |
| SC 05.05.1200 (I) | Demolição manual de piso de alta resistência tipo Marmorite, Oxicret, Korodur ou similar.                                                                                      | m2 | 42,26   |
| SC 05.05.1250 (I) | Demolição manual de piso cimentado, exclusive a base de concreto, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.                                                | m2 | 19,72   |
| SC 05.05.1300 (I) | Demolição manual de piso cimentado e da respectiva base de concreto, ou passeio de concreto, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.                      | m2 | 38,32   |
| SC 05.05.1350 (I) | Demolição de piso de ladrilho cerâmico, inclusive argamassa do contrapiso com até 5cm de espessura.                                                                            | m2 | 27,77   |
| SC 05.05.1400 (I) | Demolição de revestimento em argamassa de cal e areia ou cimento e saibro.                                                                                                     | m2 | 14,09   |
| SC 05.05.1450 (I) | Demolição de revestimento em azulejos, cerâmicas, mármore ou lambris.                                                                                                          | m2 | 33,80   |
| SC 05.05.1500 (I) | Demolição de revestimento em argamassa de cimento e areia em parede.                                                                                                           | m2 | 42,26   |
| SC 05.05.1550 (I) | Demolição de revestimento de argamassa de cimento e areia em reservatórios ou em superfícies de concreto, inclusive limpeza com escovão de aço, exclusive jato de água ou ar.  | m2 | 76,07   |
| SC 05.05.1600 (I) | Demolição de revestimento de soleiras, peitoris ou escadas.                                                                                                                    | m2 | 17,30   |
| SC 05.05.1650 (I) | Demolição de rodapé de alta resistência, tipo Marmorite, Oxicret ou Korodur ou similar.                                                                                        | m  | 12,39   |
| SC 05.05.1700 (I) | Recolocação de tacos soltos usando pixe, pedrisco e argamassa de cimento e saibro no traço 1:6 com remoção de base existente.                                                  | m2 | 166,56  |
| SC 05.05.1750 (I) | Remoção de armários, balcões construídos com compensado de madeira.                                                                                                            | m2 | 23,34   |
| SC 05.05.1800 (I) | Remoção de calhas e condutores.                                                                                                                                                | m  | 5,63    |
| SC 05.05.1850 (I) | Remoção cuidadosa da camada de capeamento de concreto armado visando a exposição da armadura, usando cinzel e ponteiro.                                                        | m3 | 4865,71 |
| SC 05.05.1900 (I) | Remoção de cobertura de chapas onduladas de alumínio, medida em projeção horizontal, exclusive madeiramento.                                                                   | m2 | 13,34   |
| SC 05.05.1950 (I) | Remoção de cobertura de telhas de alumínio, exclusive suporte, estrutura ou madeiramento, medida pela projeção horizontal.                                                     | m2 | 12,90   |
| SC 05.05.2000 (I) | Remoção de cobertura de telha colonial, medida em projeção horizontal, exclusive madeiramento.                                                                                 | m2 | 29,93   |
| SC 05.05.2050 (I) | Remoção de cobertura de telha colonial, inclusive madeiramento, medido o conjunto em projeção horizontal.                                                                      | m2 | 55,58   |
| SC 05.05.2100 (I) | Remoção de cobertura de telha francesa, medida em projeção horizontal, exclusive madeiramento.                                                                                 | m2 | 23,18   |
| SC 05.05.2150 (I) | Remoção de cobertura de telha francesa, inclusive madeiramento, medido o conjunto em projeção horizontal.                                                                      | m2 | 50,95   |
| SC 05.05.2200 (I) | Remoção de cobertura de telha de fibro-cimento convencional ondulada, medida em projeção horizontal, exclusive madeiramento.                                                   | m2 | 17,50   |
| SC 05.05.2250 (I) | Remoção de cobertura de telha fibro-cimento, tipo calha 43 ou 49 ou similar, medida em projeção horizontal, exclusive o madeiramento.                                          | m2 | 18,78   |
| SC 05.05.2300 (I) | Remoção de cobertura de telha de fibro-cimento, tipo calha 43 ou 49 ou similar, medido o conjunto em projeção horizontal, inclusive madeiramento.                              | m2 | 26,24   |
| SC 05.05.2350 (I) | Remoção de cobertura de telha fibro-cimento, tipo calha 90 ou metálica tipo Tekno ou similar, medida em projeção horizontal, exclusive madeiramento.                           | m2 | 14,44   |
| SC 05.05.2400 (I) | Remoção de cobertura de telha de fibro-cimento, tipo calha 90, ou metálica tipo Tekno ou similar, medido o conjunto em projeção horizontal, inclusive madeiramento.            | m2 | 20,20   |
| SC 05.05.2450 (I) | Remoção de cobertura de telha de fibro-cimento convencional, ondulada, inclusive madeiramento medindo o conjunto em projeção horizontal.                                       | m2 | 23,53   |
| SC 05.05.2500 (I) | Remoção de divisórias de madeira, Eucatex, Duratex ou similar.                                                                                                                 | m2 | 14,09   |
| SC 05.05.2550 (I) | Remoção cuidadosa de camada de proteção de impermeabilização.                                                                                                                  | m2 | 35,22   |
| SC 05.05.2600 (I) | Retirada de impermeabilização flexível (asfalto, Igol, etc.), inclusive afastamento lateral, dentro do canteiro de serviço; exclusive camada de proteção.                      | m2 | 11,34   |
| SC 05.05.2650 (I) | Remoção de forro de estuque.                                                                                                                                                   | m2 | 19,72   |
| SC 05.05.2700 (I) | Remoção de forro de frisos de madeira, Eucatex ou similar ou tábuas, exclusive o engradamento.                                                                                 | m2 | 19,34   |
| SC 05.05.2750 (I) | Remoção de frisos de assoalho.                                                                                                                                                 | m2 | 24,18   |
| SC 05.05.2800 (I) | Remoção de leito filtrante.                                                                                                                                                    | m3 | 35,49   |
| SC 05.05.2850 (I) | Remoção de madeiramento de cobertura de telhas francesas.                                                                                                                      | m2 | 28,72   |
| SC 05.05.2900 (I) | Remoção manual de passeio de pedra portuguesa, inclusive farofa ou colchão de assentamento com até 5cm de espessura.                                                           | m2 | 15,49   |
| SC 05.05.2950 (I) | Remoção manual de pavimentação de lajões de granito em passeio, inclusive farofa ou colchão de assentamento com até 5cm de espessura.                                          | m2 | 33,80   |
| SC 05.05.3000 (I) | Remoção manual de pavimentação tipo Bloket ou similar, inclusive farofa ou colchão de assentamento com até 5cm de espessura.                                                   | m2 | 9,86    |
| SC 05.05.3050 (I) | Remoção de peitoris.                                                                                                                                                           | m  | 100,51  |
| SC 05.05.3100 (A) | Remoção de piso de tacos, inclusive argamassa do contrapiso até 5cm de espessura.                                                                                              | m2 | 27,77   |
| SC 05.05.3150 (I) | Remoção de placas de revestimento Paviflex ou similar, inclusive a remoção do resíduo de cola com escovão de aço, espátula e/ou palha de aço.                                  | m2 | 9,86    |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| SC 05.05.3200 (I)                                           | Remoção de tapete de nylon ou carpete colado no piso e retirada do resíduo de cola com espátula ou palha de aço.                                                                                            | m2 | 22,54   |
| SC 05.05.3250 (I)                                           | Remoção de tubulação de ferro fundido com diâmetro nominal de 50mm a 300mm, exclusive escavação e reaterro.                                                                                                 | m  | 68,98   |
| SC 05.05.3300 (I)                                           | Remoção de tubulação de ferro fundido com diâmetro nominal de 400mm a 600mm, exclusive escavação e reaterro.                                                                                                | m  | 138,61  |
| SC 05.05.3350 (I)                                           | Remoção de tubulação de ferro fundido com diâmetro nominal de 700mm a 1200mm, exclusive escavação e reaterro.                                                                                               | m  | 338,46  |
| SC 05.05.3400 (I)                                           | Remoção de tubo de concreto com diâmetro nominal acima de 1500mm.                                                                                                                                           | m  | 520,23  |
| SC 05.10 Demolição e Arrancamento - Serviço com Equipamento |                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| SC 05.10.0050 (I)                                           | Arrancamento de tampão de ferro fundido (tampa e colar).                                                                                                                                                    | un | 88,70   |
| SC 05.10.0100 (I)                                           | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de passeio cimentado com espessura até 10cm, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.                                                     | m2 | 17,49   |
| SC 05.10.0150 (I)                                           | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimento de concreto simples, inclusive afastamento lateral dentro de canteiro de serviços.                                                       | m3 | 236,40  |
| SC 05.10.0200 (I)                                           | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto simples, com 15cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.                                      | m2 | 36,84   |
| SC 05.10.0250 (I)                                           | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto simples, com 20cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.                                      | m2 | 46,11   |
| SC 05.10.0300 (I)                                           | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimento de concreto armado, inclusive afastamento lateral dentro de canteiro de serviços.                                                        | m3 | 401,89  |
| SC 05.10.0350 (I)                                           | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 5cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.                                     | m2 | 27,65   |
| SC 05.10.0400 (I)                                           | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 10cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.                                    | m2 | 41,48   |
| SC 05.10.0450 (I)                                           | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 5cm de espessura, em faixas de até 1,20m de largura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.  | m2 | 32,49   |
| SC 05.10.0500 (I)                                           | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 10cm de espessura, em faixas de até 1,20m de largura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços. | m2 | 48,74   |
| SC 05.10.0550 (I)                                           | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de massas de concreto simples, exceto pisos ou pavimentos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.                                       | m3 | 184,38  |
| SC 05.10.0600 (I)                                           | Demolição, com equipamento de ar comprimido, de massas de concreto armado, exceto pisos ou pavimentos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.                                        | m3 | 313,45  |
| SC 05.10.0650 (I)                                           | Demolição cuidadosa, com equipamento de ar comprimido, de concreto armado, visando à exposição ou retirada de armadura.                                                                                     | m3 | 2778,15 |
| SC 05.15 Retirada de Escombros                              |                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| SC 05.15.0050 (A)                                           | Calha fechada, de tábuas de madeira serrada, com seção de (0,45 x 0,45)m, para descida de escombros, com aproveitamento da madeira 2 vezes, com colocação.                                                  | m  | 160,80  |
| SC 05.15.0100 (A)                                           | Descida de escombros por calhas fechadas, de tábuas de Pinho de 3ª ou similar.                                                                                                                              | m3 | 42,26   |
| SC 05.15.0150 (A)                                           | Ensacamento e transporte de escombros em sacos plásticos, desde um pavimento elevado até o térreo, utilizando elevador.                                                                                     | m3 | 56,34   |
| SC 05.15.0200 (A)                                           | Ensacamento e transporte de escombros em sacos plásticos, desde um pavimento elevado até o térreo, utilizando a escada do prédio.                                                                           | m3 | 84,51   |
| SC 05.20 Apicoamento e Furação de Concreto                  |                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| SC 05.20.0051 (I)                                           | Apicoamento manual de concreto, em superfícies horizontais (pisos), inclusive correção de falhas.                                                                                                           | m2 | 7,05    |
| SC 05.20.0101 (I)                                           | Apicoamento manual de concreto, em superfícies horizontais (tetos), inclusive correção de falhas.                                                                                                           | m2 | 21,13   |
| SC 05.20.0151 (I)                                           | Apicoamento manual de concreto, em superfícies verticais, inclusive correção de falhas.                                                                                                                     | m2 | 11,27   |
| SC 05.20.0200 (I)                                           | Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo de (5x5x7)cm.                                                                                                                                                 | un | 56,34   |
| SC 05.20.0250 (I)                                           | Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo (10x10x15)cm.                                                                                                                                                 | un | 126,77  |
| SC 05.20.0300 (I)                                           | Perfuração de concreto com perfuratriz pneumática.                                                                                                                                                          | m  | 139,45  |
| SC 10 Mão-de-Obra                                           |                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| SC 10.05 Mão-de-Obra                                        |                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| SC 10.05.0050 (I)                                           | Ajudante de montador eletromecânico (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                           | h  | 24,84   |
| SC 10.05.0150 (I)                                           | Arboricultor (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                  | h  | 36,89   |
| SC 10.05.0200 (I)                                           | Armador de construção civil (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                   | h  | 36,30   |
| SC 10.05.0250 (I)                                           | Bombeiro hidráulico (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                           | h  | 36,30   |
| SC 10.05.0300 (I)                                           | Calceteiro (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                    | h  | 36,30   |
| SC 10.05.0350 (I)                                           | Carpinteiro de forma (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                          | h  | 36,30   |
| SC 10.05.0400 (I)                                           | Carpinteiro de esquadrias (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                     | h  | 38,53   |
| SC 10.05.0450 (I)                                           | Eletricista (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                   | h  | 36,30   |
| SC 10.05.0550 (I)                                           | Estucador (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                     | h  | 40,20   |
| SC 10.05.0600 (I)                                           | Gesseiro (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                      | h  | 36,30   |
| SC 10.05.0650 (I)                                           | Hortelão (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                      | h  | 36,89   |
| SC 10.05.0700 (I)                                           | Jardineiro (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                    | h  | 36,89   |
| SC 10.05.0750 (I)                                           | Ladrilheiro (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                   | h  | 38,53   |
| SC 10.05.0800 (I)                                           | Marceneiro (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                    | h  | 38,53   |
| SC 10.05.0850 (I)                                           | Marroeiro (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                     | h  | 20,39   |
| SC 10.05.0900 (I)                                           | Marteleiteiro (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                 | h  | 39,07   |
| SC 10.05.0950 (I)                                           | Mecânico de hidráulica (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                        | h  | 22,58   |
| SC 10.05.1000 (I)                                           | Mecânico de refrigeração (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                      | h  | 22,58   |
| SC 10.05.1050 (I)                                           | Museólogo restaurador (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                         | h  | 101,86  |



|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| SC 10.05.1100 (/)                               | Operador de máquinas em construção civil (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                               | h  | 40,06    |
| SC 10.05.1200 (/)                               | Pedreiro (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                                                               | h  | 40,20    |
| SC 10.05.1250 (/)                               | Pintor (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                                                                 | h  | 36,30    |
| SC 10.05.1300 (/)                               | Pintor de letras (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                                                       | h  | 36,30    |
| SC 10.05.1350 (/)                               | Rastilheiro (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                                                            | h  | 46,65    |
| SC 10.05.1400 (/)                               | Serralheiro (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                                                            | h  | 36,30    |
| SC 10.05.1450 (/)                               | Servente (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                                                               | h  | 28,17    |
| SC 10.05.1451 (/)                               | Servente para limpeza de rios, inclusive encargos sociais, EPI específico e insalubridade.                                                                                                                                                           | h  | 37,70    |
| SC 10.05.1500 (/)                               | Soldador em construção civil (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                                                                           | h  | 36,30    |
| SC 10.10 Serviços de Operação de Tráfego        |                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
| SC 10.10.0050 (/)                               | Operador de tráfego, nível ajudante, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                    | h  | 30,27    |
| SC 10.10.0100 (/)                               | Operador de tráfego, nível júnior, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                      | h  | 26,65    |
| SC 10.10.0150 (/)                               | Operador de tráfego, nível sênior, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).                                                                                                                                      | h  | 33,60    |
| SC 10.10.0200 (/)                               | Auxiliar de Inspetor de Tráfego com experiência em serviço de operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial, por no mínimo, 01 (um) ano comprovável. EPIs e encargos sociais inclusos.                                         | h  | 38,91    |
| SC 10.10.0250 (/)                               | Inspetor de Tráfego com experiência em serviço de operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial, por no mínimo, 02 (dois) anos comprováveis. EPIs e encargos sociais inclusos.                                                 | h  | 31,86    |
| SC 10.10.0300 (/)                               | Inspetor Geral de Tráfego com experiência em serviço de operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial por, no mínimo, 03 (três) anos comprováveis. EPIs e encargos sociais inclusos.                                           | h  | 57,26    |
| SC 10.10.0350 (/)                               | Controlador de Tráfego. EPIs e encargos sociais inclusos.                                                                                                                                                                                            | h  | 23,74    |
| SC 10.10.0400 (/)                               | Controlador de Tráfego Motociclista. EPIs e encargos sociais inclusos.                                                                                                                                                                               | h  | 23,74    |
| SC 15 Fornecimentos                             |                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
| SC 15.05 Fornecimentos                          |                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
| SC 15.05.0050 (/)                               | Água comercial. Fornecimento, exclusive transporte.                                                                                                                                                                                                  | m3 | 25,28    |
| SC 15.05.0100 (/)                               | Aditivo de reciclagem para mistura asfáltica à quente AR-5.                                                                                                                                                                                          | t  | 20592,37 |
| SC 15.05.0150 (/)                               | Areia grossa lavada, inclusive transporte ate 20Km. Fornecimento.                                                                                                                                                                                    | m3 | 107,70   |
| SC 15.05.0200 (/)                               | Asfalto diluido tipo cura rápida CR-250.                                                                                                                                                                                                             | t  | 16312,65 |
| SC 15.05.0225 (/)                               | Barra chata de aço, de 1"x1/4". Fornecimento.                                                                                                                                                                                                        | Kg | 9,80     |
| SC 15.05.0250 (/)                               | Cimento Portland, tipo 320, saco de 50Kg. Fornecimento.                                                                                                                                                                                              | Kg | 0,50     |
| SC 15.05.0300 (/)                               | Emulsão asfáltica catiônica, tipo ruptura média - RM-1C.                                                                                                                                                                                             | t  | 8050,00  |
| SC 15.05.0325 (/)                               | Gel para plantio de espécies vegetais (polímero hidrorretentor). Fornecimento.                                                                                                                                                                       | Kg | 50,00    |
| SC 15.05.0350 (/)                               | Óleo combustível B1. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                   | Kg | 6,95     |
| SC 15.05.0400 (/)                               | Pó-de-pedra, inclusive transporte até 20km. Fornecimento.                                                                                                                                                                                            | m3 | 140,40   |
| SC 15.05.0425 (/)                               | Brita nº 0, inclusive transporte ate 20Km. Fornecimento.                                                                                                                                                                                             | m3 | 152,20   |
| SC 15.05.0450 (/)                               | Brita nº 1 ou 2, inclusive transporte ate 20Km. Fornecimento.                                                                                                                                                                                        | m3 | 156,61   |
| SC 15.05.0500 (/)                               | Brita nº 3, inclusive transporte até 20Km. Fornecimento.                                                                                                                                                                                             | m3 | 137,90   |
| SC 15.05.0525 (/)                               | Perfil "I" de aço carbono, padrão americano, de 8"x4". Fornecimento.                                                                                                                                                                                 | Kg | 11,71    |
| SC 15.05.0550 (/)                               | Saibro, inclusive transporte até 20Km. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                 | m3 | 115,00   |
| SC 15.10 Chapa de Aço para Passagem de Veículos |                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
| SC 15.10.0050 (B)                               | Chapa de aço de 3/4", para passagem de veículos sobre valas, compreendendo fornecimento e colocação, uso e retirada, medida pela área da chapa em cada aplicação, inclusive mobilização, transporte, carga e descarga e o travamento com grampos.    | m2 | 1382,40  |
| SC 15.15 Materiais para Solda Elétrica          |                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
| SC 15.15.0050 (/)                               | Eletrodo OK 46, diâmetro de 2,5mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                     | Kg | 33,29    |
| SC 20 Serviço de Solda e Corte                  |                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
| SC 20.05 Solda de Topo em Chapas de Aço         |                                                                                                                                                                                                                                                      |    |          |
| SC 20.05.0050 (/)                               | Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada de 1/4" de espessura, para serviço de assentamento de tubulação ou peça de aço utilizando conversor elétrico.                                                                                  | m  | 147,48   |
| SC 20.05.0100 (/)                               | Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada de 5/16" de espessura, para serviço de assentamento de tubulação ou peça de aço utilizando conversor elétrico.                                                                                 | m  | 199,34   |
| SC 20.05.0150 (/)                               | Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada de 3/8" de espessura, para serviço de assentamento de tubulação ou peça de aço utilizando conversor elétrico.                                                                                  | m  | 301,21   |
| SC 20.05.0200 (/)                               | Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 1/4" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15. | m  | 63,92    |
| SC 20.05.0250 (/)                               | Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 3/8" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15. | m  | 133,64   |
| SC 20.05.0300 (/)                               | Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 1/2" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15. | m  | 243,87   |
| SC 20.05.0350 (/)                               | Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 1/2", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.                                                                                                        | un | 10,33    |
| SC 20.05.0400 (/)                               | Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 3/4", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.                                                                                                        | un | 13,20    |
| SC 20.05.0450 (/)                               | Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 1", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.                                                                                                          | un | 20,49    |
| SC 20.05.0500 (/)                               | Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 1 1/4", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.                                                                                                      | un | 28,23    |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| SC 20.05.0550 (/)                                                              | Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 1 1/2", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.                                                                                                                   | un | 32,88   |
| SC 20.05.0600 (/)                                                              | Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 2", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.                                                                                                                       | un | 42,54   |
| SC 20.10 Solda e Corte de Topo em Tubos e Vergalhões de Aço                    |                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| SC 20.10.0050 (/)                                                              | Solda de topo em vergalhões de aço, com diâmetro de 1/2".                                                                                                                                                                                                         | un | 8,08    |
| SC 20.15 Corte com Maçarico manual de Oxiacetileno                             |                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| SC 20.15.0050 (/)                                                              | Corte com maçarico manual de oxiacetileno em chapa de aço de 3/16" de espessura.                                                                                                                                                                                  | m  | 5,93    |
| SC 20.15.0100 (/)                                                              | Corte com maçarico manual de oxiacetileno em chapa de aço de 1/4" de espessura.                                                                                                                                                                                   | m  | 7,29    |
| SC 20.15.0150 (/)                                                              | Corte com maçarico manual de oxiacetileno em chapa de aço de 5/16" de espessura.                                                                                                                                                                                  | m  | 9,00    |
| SC 20.15.0200 (/)                                                              | Corte com maçarico manual de oxiacetileno em chapa de aço de 3/8" de espessura.                                                                                                                                                                                   | m  | 11,65   |
| SC 20.15.0250 (/)                                                              | Corte com maçarico manual de oxiacetileno em chapa de aço de 1/2" de espessura.                                                                                                                                                                                   | m  | 14,48   |
| SC 30 Serviços de Limpeza e Polimento                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| SC 30.05 Raspagem, Calafetação, Sinteco e Enceramento de Pisos                 |                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| SC 30.05.0050 (/)                                                              | Enceramento de piso de qualquer natureza, 1 demão.                                                                                                                                                                                                                | m2 | 9,37    |
| SC 30.05.0100 (/)                                                              | Raspagem, calafetação e aplicação de 3 demãos de Synteko ou similar em tacos ou assoalho de madeira.                                                                                                                                                              | m2 | 75,00   |
| SC 30.10 Polimento                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| SC 30.10.0050 (/)                                                              | Lixamento de concreto aparente com lixadeira elétrica.                                                                                                                                                                                                            | m2 | 12,04   |
| SC 30.10.0100 (A)                                                              | Polimento de piso de alta resistência, feito mecanicamente.                                                                                                                                                                                                       | m2 | 48,62   |
| SC 30.10.0150 (A)                                                              | Polimento de piso de marmorite feito mecanicamente.                                                                                                                                                                                                               | m2 | 45,64   |
| SC 30.10.0200 (A)                                                              | Polimento manual de rodapé de marmorite.                                                                                                                                                                                                                          | m  | 74,06   |
| SC 30.10.0250 (A)                                                              | Polimento manual de rodapé em material de alta resistência.                                                                                                                                                                                                       | m  | 111,45  |
| SC 30.15 Limpeza de Superfícies e Aparelhos Novos                              |                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| SC 30.15.0050 (/)                                                              | Limpeza de aparelhos sanitários, inclusive metais correspondentes.                                                                                                                                                                                                | un | 15,29   |
| SC 30.15.0100 (/)                                                              | Limpeza de parede revestida com chapas laminadas, inclusive o uso de escada, exclusive andaimes.                                                                                                                                                                  | m2 | 8,20    |
| SC 30.15.0150 (/)                                                              | Limpeza em parede revestida com mármore, granito ou pedras decorativas (madeira, lajinha ou similar), com a lavagem da mesma utilizando ácido diluída em água, inclusive uso de escada até 2 pavimento.                                                           | m2 | 9,66    |
| SC 30.15.0200 (/)                                                              | Limpeza de parede revestida com pastilhas, cerâmica ou azulejo, com a lavagem da mesma utilizando solução ácida diluída em água, inclusive uso de escada até 2 pavimentos.                                                                                        | m2 | 9,06    |
| SC 30.15.0250 (/)                                                              | Limpeza de peitoris.                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 7,17    |
| SC 30.15.0300 (/)                                                              | Limpeza de pisos cerâmicos, pisos de pedras ou similares.                                                                                                                                                                                                         | m2 | 9,06    |
| SC 30.15.0350 (/)                                                              | Limpeza de pisos cimentados.                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 9,06    |
| SC 30.15.0400 (/)                                                              | Limpeza de pisos vinílicos.                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 8,20    |
| SC 30.15.0450 (/)                                                              | Limpeza mecânica de tapete ou carpete executada no local da instalação, considerando área mínima de 30m2, (áreas maiores que 250m2 considerar a área real reduzida em 25%).                                                                                       | m2 | 13,07   |
| SC 30.15.0500 (/)                                                              | Limpeza de vidros, por área de superfície (1 lado).                                                                                                                                                                                                               | m2 | 7,65    |
| SC 35 Serviços de Conservação e Manutenção                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| SC 35.05 Nivelamento de Tampão de Ferro Fundido                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| SC 35.05.0040 (A)                                                              | Levantamento ou rebaixamento de grelha de caixa de ralo sobre faixa de rolamento, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem, inclusive transporte de material e bota fora do material excedente.                         | un | 300,66  |
| SC 35.05.0050 (B)                                                              | Levantamento ou rebaixamento de tampão sobre faixa de rolamento, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem, inclusive transporte de material e bota fora do material excedente.                                          | un | 418,16  |
| SC 35.05.0060 (/)                                                              | Levantamento ou rebaixamento de tampão sobre faixa de rolamento de tráfego pesado, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem com concreto de 30 MPa, inclusive transporte de material e bota fora do material excedente. | un | 441,13  |
| SC 35.05.0100 (A)                                                              | Levantamento ou rebaixamento de tampão sobre calçada, considerando demolição de camada de concreto, movimentação e concretagem, inclusive cerca protetora, transporte de material e bota fora do material excedente.                                              | un | 386,88  |
| SC 35.10 Limpeza de Poços de Visita, Caixas de Areia, Galerias e Reservatórios |                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| SC 35.10.0050 (/)                                                              | Limpeza de caixa de areia, em encosta, até 1,50m de profundidade.                                                                                                                                                                                                 | m3 | 112,68  |
| SC 35.10.0100 (/)                                                              | Limpeza mecânica de caixa de contenção, exclusive o transporte do transporte do material retirado.                                                                                                                                                                | m3 | 2,87    |
| SC 35.10.0150 (/)                                                              | Limpeza de caixa de ralo, exclusive transporte do material retirado.                                                                                                                                                                                              | un | 19,72   |
| SC 35.10.0200 (/)                                                              | Limpeza manual de galeria retangular, exclusive transporte do material retirado.                                                                                                                                                                                  | m3 | 216,06  |
| SC 35.10.0250 (/)                                                              | Limpeza manual de poço de visita de até 3m de profundidade, exclusive transporte do material retirado.                                                                                                                                                            | m3 | 42,26   |
| SC 35.10.0300 (/)                                                              | Limpeza manual de ramal de ralo, exclusive o transporte do material retirado.                                                                                                                                                                                     | m  | 8,46    |
| SC 35.10.0350 (/)                                                              | Limpeza manual de reservatórios d'água (cisterna e caixas d'água elevadas).                                                                                                                                                                                       | m2 | 16,86   |
| SC 35.10.0500 (/)                                                              | Limpeza e desobstrução mecânica de galerias de águas pluviais com diâmetro de 0,30 a 0,50m, utilizando equipamento Buket-Machine, exclusive retirada do material.                                                                                                 | m3 | 792,52  |
| SC 35.10.0509 (/)                                                              | Limpeza e desobstrução mecânica de galerias de águas pluviais com diâmetro de 0,60 a 1,00m, utilizando equipamento Buket-Machine, exclusive retirada do material.                                                                                                 | m3 | 475,81  |
| SC 35.10.0600 (/)                                                              | Limpeza e desobstrução mecânica de galerias de águas pluviais com seção retangular, utilizando equipamento Buket-Machine, exclusive retirada do material.                                                                                                         | m3 | 397,00  |
| SC 35.15 Limpeza de Superfícies Metálicas, Concreto e Túneis                   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |
| SC 35.15.0020 (/)                                                              | Decapagem cuidadosa de esculturas, peças em argamassa e/ou ferro, com remoção de sucessivas camadas de tintas, exclusive retirada e transporte.                                                                                                                   | m2 | 2684,49 |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |           |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| SC 35.15.0100 (I)                                             | Limpeza ou preparo de superfície de concreto com jato d'água quente com pressão mínima de 2400lb, solvente e escova de piaçava.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2     | 19,57     |
| SC 35.15.0150 (I)                                             | Limpeza ou preparo de superfície de concreto com jato de água pressurizada ou ar, em condições que permitam um rendimento médio de 5m2/h.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2     | 48,76     |
| SC 35.15.0200 (I)                                             | Limpeza ou preparo de superfície de concreto com jato de água pressurizada ou ar, em condições que permitam um rendimento médio de 15m2/h.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2     | 15,53     |
| SC 35.15.0325 (I)                                             | Limpeza de superfície de monumentos históricos de argamassa, ferro, bronze, mármore, granito, resina, etc, exclusive retirada e transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2     | 622,40    |
| SC 35.15.0350 (I)                                             | Paraloid TB 148S para proteção de superfície de monumentos históricos. Fornecimento e aplicação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2     | 110,72    |
| SC 35.15.0400 (I)                                             | Limpeza de túneis com jato d'água, solvente e escova de piaçava.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2     | 17,25     |
| SC 35.15.0450 (A)                                             | Lixamento manual para limpeza ou preparação de estruturas metálicas, utilizando escova de aço de 30cm de cabo, considerando a área efetivamente lixada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2     | 7,61      |
| SC 35.15.0500 (A)                                             | Lixamento mecânico para limpeza ou preparação de estruturas metálicas, utilizando lixadeira elétrica, considerando a área efetivamente lixada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2     | 5,51      |
| SC 35.15.0850 (I)                                             | Retirada ou colocação de esculturas, exclusive transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     | 10159,56  |
| SC 35.15.1000 (I)                                             | Remoção de pichação de monumentos históricos de argamassa, ferro, bronze, mármore, granito, aço cortém, pintura automotiva, resina, etc, exclusive retirada e transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2     | 640,68    |
| SC 35.20 Serviços de Conservação e Manutenção de Vias Urbanas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |           |
| SC 35.20.0300 (I)                                             | Limpeza, pequenos reparos e apoio logístico às frentes de trabalho em serviços de conservação e manutenção de vias urbanas, medidos por frente de trabalho.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cj.mês | 122478,83 |
| SC 40 Cerca de Vedação                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |           |
| SC 40.05 Cerca de Vedação                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |           |
| SC 40.05.0050 (I)                                             | Arame galvanizado nº 12, fornecimento e colocação em cercas com moirão de madeira, inclusive retirada do arame existente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m      | 3,47      |
| SC 40.05.0100 (I)                                             | Cabo de aço galvanizado, diâmetro de 3/16", fornecimento e colocação em cercas, com moirão de madeira, inclusive retirada do existente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m      | 6,49      |
| SC 40.05.0200 (I)                                             | Cerca de moirão reto de concreto armado (0,10x2,50)m, espaçados de 3m, cravada a 50cm do solo, com 6 fios corridos de arame galvanizado nº 12. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m      | 201,05    |
| SC 40.05.0250 (A)                                             | Moirão em madeira de reflorestamento, para cercas, com seção de diâmetro de 15cm, altura livre média de 1,30m, enterrado a 1m de profundidade, incluindo escavação e espalhamento do material excedente, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                             | un     | 148,85    |
| SC 40.05.0300 (A)                                             | Moirão em madeira de reflorestamento, para cercas, com seção de diâmetro de 15cm, altura livre média de 1,60m, enterrado a 1m de profundidade, incluindo escavação e espalhamento do material excedente, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                             | un     | 154,77    |
| SC 45 Programação Visual                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |           |
| SC 45.05 Placas e Painéis de Identificação                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |           |
| SC 45.05.0015 (I)                                             | Mapa tátil em acrílico, com textos, símbolos e Braille em relevo, medindo aproximadamente (54 x 39)cm, para sinalização e localização de ambientes, conforme ABNT NBR 9050, exclusive pedestal. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.                                                                                                                                                                                                                                            | un     | 573,04    |
| SC 45.05.0030 (I)                                             | Pedestal de placa de inauguração com dimensões de 1,30m de altura traseira e 0,50m frontal, largura de 0,70m, profundidade superior de 8,00 cm e profundidade inferior de 20,00 cm, feito em concreto armado e pintura acrílica, com duas demãos, fundação com dimensões de (30x20x70)cm em concreto armado, exclusive a placa, conforme projeto FPJ.                                                                                                                | un     | 670,84    |
| SC 45.05.0045 (A)                                             | Placa de alumínio ou acrílico, escrita em Braille, medindo (10x3)cm, para sinalização de corrimão, conforme ABNT NBR 9050. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un     | 31,35     |
| SC 45.05.0050 (I)                                             | Placa de acrílico desenhada, indicando sanitário masculino ou feminino, de (39x19)cm. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un     | 32,70     |
| SC 45.05.0053 (I)                                             | Placa de inauguração em aço inox escovado, medindo (30 x 20)cm, AISI 304, bitola nº 22, gravação em fotocorrosão, texto preto, com logomarca modelo PCRJ. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     | 408,69    |
| SC 45.05.0056 (I)                                             | Placa de inauguração em aço inox escovado, medindo (40 x 30)cm, AISI 304, bitola nº 22, gravação em fotocorrosão, texto preto, com logomarca modelo PCRJ. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     | 720,69    |
| SC 45.05.0065 (I)                                             | Placa fotoluminescente de sinalização de segurança contra incêndio, para indicação continuada de rota de fuga, em PVC antichama, dimensões aproximadas de (7x20)cm, conforme ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.                                                                                                                                                                                                                                               | un     | 15,07     |
| SC 45.05.0070 (I)                                             | Placa fotoluminescente de sinalização de segurança contra incêndio, para equipamentos de combate a incêndio e alarme, em PVC antichama, dimensões aproximadas de (15x15)cm, conforme ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.                                                                                                                                                                                                                                       | un     | 17,69     |
| SC 45.05.0071 (I)                                             | Placa fotoluminescente de sinalização de segurança contra incêndio, para saída de emergência, em PVC antichama, dimensões aproximadas de (10x20)cm, conforme ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.                                                                                                                                                                                                                                                               | un     | 23,79     |
| SC 45.05.0075 (I)                                             | Placa de sinalização escolar, em PS (poliestireno) com 1mm de espessura, cor cinza claro, textos impressos positivos e negativos em silk-screen na cor laranja, nas dimensões de (25x25)cm. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                | un     | 66,07     |
| SC 45.05.0081 (I)                                             | Placa de sinalização escolar, em PS (poliestireno) com 1mm de espessura, cor cinza claro, textos impressos positivos e negativos em silk-screen na cor laranja, nas dimensões de (100x30)cm. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                               | un     | 71,57     |
| SC 45.05.0150 (I)                                             | Totem informativo nas dimensões de (0,50x1,50)m, produzido em resina de poliéster reforçado com fibra de vidro e coremat, com impressão serigráfica ou policromática em dupla face agregada ao material com U,V, pré-acelerado, catalizado e pigmentado. Estrutura de amarração em perfil de aço carbono laminado nº 14 e sustentação tubular vertical com 1,80m em tubo de aço de bitola de 3,5" e espessura nº 14, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação. | un     | 2907,69   |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| SC 45.05.0200 (A)                                                                      | Totem de um prisma reto de seção hexagonal (totem lápis), encimado por um cone e pequeno cilindro. Fabricado em aço SAC 41, com espessura 3/16", com ancoragem na base. Acabamentos e comunicação visual com pintura na cor azul, letreiro luminoso composto de uma bandeira estendida dupla face e iluminação do tipo Backlight. Caixa confeccionada em aço, estrutura tipo "Metalon", de 5cm x 3cm x 3mm de espessura e cantoneiras de aço, tratada com primer anticorrosivo, fixada através de sapatas de chapa de aço galvanizado com seção de 10cm x 20cm x 0,04cm. Letreiros iluminados por 06 lâmpadas fluorescentes de 40w, equipado com fotocélula crepuscular. Lona de poliéster, impressão e confecção de backlights, na cor branca com acabamento fosco liso, com variação de temperatura, raios UV e com tratamento antifungos. Fornecimento e instalação. | un | 38168,59 |
| SC 45.10 Placas de Inauguração e Identificação de Sala                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| SC 45.10.0050 (I)                                                                      | Placa de acrílico para identificação de salas, medindo (8x25)cm, polida nas bordas. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 50,43    |
| SC 45.10.0100 (I)                                                                      | Placa de ferro esmaltado de (12x18)cm com numeração para identificação de imóvel em logradouro, padrão CEHAB. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 125,18   |
| SC 45.10.0200 (I)                                                                      | Placa de inauguração em bronze, com as dimensões de (35x50)cm. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 4985,43  |
| SC 45.10.0250 (I)                                                                      | Placa de inauguração em latão, com gravação através de fotocorrosão, espessura de 3mm, com as dimensões de (60 x 40)cm. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 2754,17  |
| SC 45.15 Placas de Identificação de Monumentos                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| SC 45.15.0050 (I)                                                                      | Placas de identificação de monumentos históricos em bronze com as dimensões de (35x50)cm. Fornecimento e colocação, exclusive pedestal de concreto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 4986,53  |
| SC 45.15.0100 (A)                                                                      | Placas de identificação de monumentos históricos em bronze com as dimensões de (35x50)cm. Fornecimento e colocação, inclusive pedestal de concreto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 5490,68  |
| SC 45.15.0150 (A)                                                                      | Placa de identificação de monumentos e/ou árvores notáveis medindo (15,50x15)cm, em aço escovado com impressão em corrosão a ácido em baixo relevo, cor dos textos em preto 100% e marcas em cores, tipologia Ottawa ou similar, fixação sobre tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" e altura de 100cm, pintado de preto fosco, com bandeja inclinada a 30º com a mesma medida da placa, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 940,76   |
| SC 45.20 Letras Metálicas                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| SC 45.20.0050 (I)                                                                      | Letra de aço inoxidável nº 22 com 20cm de altura. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 137,05   |
| SC 45.25 Sinalizadores Autoluminescentes                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| SC 45.25.0100 (I)                                                                      | Placa indicativa de rota de fuga autoluminosa, com duração de emissão de luz por período não inferior a 20 (vinte) anos, em fundo verde com a seta indicadora e palavra saída na cor branca, modelo SLX-60, com as dimensões (359x213x29)mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 600,00   |
| SC 50 Defensas                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| SC 50.05 Defensas Metálicas                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| SC 50.05.0050 (I)                                                                      | Defensa semi-maleável simples, compreendendo lâmina, poste, espaçador, calço, plaqueta e material de fixação. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 606,33   |
| SC 50.05.0053 (I)                                                                      | Defensa semi-maleável dupla, compreendendo lâmina, poste, espaçador, calço, plaqueta e material de fixação. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 630,61   |
| SC 99 Diversos                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| SC 99.99 Diversos                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| SC 99.99.0025 (I)                                                                      | Guarita em Fiber-Glass ou similar, medidas (1,00x1,00x2,20)m, modelo Kini, fabricação Glaspac ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 4430,00  |
| SC 99.99.0030 (I)                                                                      | Guarita em Fiber-Glass ou similar, medidas (1,20x1,20x2,30)m, modelo Kini, fabricação Glaspac ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 5490,00  |
| SC 99.99.0040 (I)                                                                      | Quiosque em Fiber-Glass ou similar, medindo (2,80x2,16x2,32)m, fabricação Difibra ou similar. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 28801,07 |
| SE Serviços de Escritório, Laboratório e Campo                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| SE 05 Perfurações Manuais                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| SE 05.05 Perfurações Manuais a Trado                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| SE 05.05.0050 (I)                                                                      | Perfuração manual de solo, a trado, com diâmetro de 10cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 21,13    |
| SE 05.05.0100 (I)                                                                      | Perfuração manual de solo, a trado, com diâmetro de 20cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 52,82    |
| SE 10 Perfurações Mecânicas                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| SE 10.05 Perfurações Mecânicas Rotativas com Coroa de Wídia                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |          |
| SE 10.05.0050 (A)                                                                      | Perfuração rotativa vertical, em solo, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 180,06   |
| SE 10.05.0100 (A)                                                                      | Perfuração rotativa inclinada, em solo, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | 247,81   |
| SE 10.05.0150 (I)                                                                      | Perfuração rotativa vertical, em solo, com Coroa de Wídia ou similar, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionameto em cada furo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 184,72   |
| SE 10.05.0200 (I)                                                                      | Perfuração rotativa inclinada, em solo, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | 241,90   |
| SE 10.05.0225 (I)                                                                      | Perfuração Rotativa com coroa de Wídia, em Solo, diâmetro 6"(150mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | 234,97   |
| SE 10.05.0235 (I)                                                                      | Perfuração Rotativa com coroa de Wídia, em Rocha Sã, diâmetro 6"(150mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m  | 695,79   |
| SE 10.05.0245 (I)                                                                      | Perfuração Rotativa com coroa de Wídia, em Alteração de Rocha, diâmetro 6"(150mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 319,18   |
| SE 10.05.0250 (I)                                                                      | Perfuração Rotativa com coroa de Wídia, em Solo, diâmetro 8"(200mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | 276,45   |
| SE 10.05.0260 (I)                                                                      | Perfuração Rotativa com coroa de Wídia, em Solo, diâmetro 10"(250mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 345,58   |
| SE 10.05.0270 (I)                                                                      | Perfuração Rotativa com coroa de Wídia, em Solo, diâmetro 12"(300mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 414,70   |



|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| SE 10.05.0275 (/)                                              | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Rocha Sã, diâmetro 8"(200mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.                                                                                                                                       | m  | 927,74  |
| SE 10.05.0285 (/)                                              | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Rocha Sã, diâmetro 10"(250mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.                                                                                                                                      | m  | 1159,68 |
| SE 10.05.0295 (/)                                              | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Rocha Sã, diâmetro 12"(300mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.                                                                                                                                      | m  | 1391,64 |
| SE 10.05.0300 (/)                                              | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Rocha Alterada, diâmetro 8"(200mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.                                                                                                                                 | m  | 390,11  |
| SE 10.05.0320 (/)                                              | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Alteração de Rocha, diâmetro 10"(250mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.                                                                                                                            | m  | 449,20  |
| SE 10.05.0340 (/)                                              | Perfuração Rotativa com coroa de Widia, em Alteração de Rocha, diâmetro 12"(300mm), vertical, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo.                                                                                                                            | m  | 539,06  |
| SE 10.10 Perfurações Mecânicas em Terreno Comum e em Granito   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| SE 10.10.0050 (A)                                              | Perfuração com martetele ou perfuratriz manual, diâmetro até 1 1/4", em granito ou gnaíse, inclusive ar comprimido utilizando apenas uma perfuratriz e um compressor, exclusive mangueira, considerando uma produção média bruta de 1,00m/h.                                                           | m  | 125,64  |
| SE 10.10.0100 (/)                                              | Perfuração com martetele ou perfuratriz manual, diâmetro até 1 1/4", em granito ou gnaíse, inclusive ar comprimido utilizando apenas uma perfuratriz e um compressor, exclusive mangueira, considerando uma produção média bruta de 2,00m/h.                                                           | m  | 62,84   |
| SE 10.10.0150 (/)                                              | Perfuração com Wagon Drill pesado, diâmetro até 4 1/2", em granito ou gnaíse, inclusive ar comprimido.                                                                                                                                                                                                 | m  | 195,41  |
| SE 10.15 Perfurações Mecânicas Rotativas com Coroa de Diamante |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| SE 10.15.0050 (/)                                              | Perfuração rotativa com Coroa de diamante, em rocha, diâmetro PW, horizontal, inclusive deslocamentos e instalações.                                                                                                                                                                                   | m  | 532,02  |
| SE 10.15.0100 (A)                                              | Perfuração rotativa inclinada, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.                                                                                                                                                            | m  | 1347,75 |
| SE 10.15.0150 (/)                                              | Perfuração rotativa inclinada, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.                                                                                                                                                      | m  | 888,08  |
| SE 10.15.0200 (/)                                              | Perfuração rotativa inclinada, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.                                                                                                                                                      | m  | 1070,25 |
| SE 10.15.0225 (/)                                              | Perfuração rotativa inclinada, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.                                                                                                                                                      | m  | 1501,56 |
| SE 10.15.0250 (/)                                              | Perfuração rotativa inclinada, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.                                                                                                                                                            | m  | 1143,65 |
| SE 10.15.0275 (/)                                              | Perfuração rotativa inclinada, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.                                                                                                                                                            | m  | 1736,03 |
| SE 10.15.0300 (A)                                              | Perfuração rotativa vertical, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.                                                                                                                                                             | m  | 972,94  |
| SE 10.15.0350 (/)                                              | Perfuração rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro H(99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.                                                                                                                                                        | m  | 1208,50 |
| SE 10.15.0400 (/)                                              | Perfuração rotativa vertical, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.                                                                                                                                                             | m  | 1384,36 |
| SE 15 Sondagens Sísmicas                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| SE 15.05 Método Elétrico                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| SE 15.05.0050 (/)                                              | Execução de sondagem elétrica vertical (SEV), inclusive o processamento e interpretação dos perfis, bem como a apresentação dos resultados em papel e em meio digital.                                                                                                                                 | un | 2154,44 |
| SE 15.05.0100 (/)                                              | Execução de linha de prospecção geofísica pelo método de caminhamento elétrico, inclusive o processamento e interpretação das seções, bem como a apresentação dos resultados (seções originais e interpretadas), em papel e em meio digital.                                                           | m  | 14,10   |
| SE 15.10 Método Eletromagnético                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| SE 15.10.0050 (/)                                              | Execução de linha de prospecção sísmica pelo método de reflexão, utilizando martelo ou explosivo como fonte geradora do pulso sísmico, incluindo a apresentação do relatório com os dados, em papel e em meio digital, excluindo o processamento e interpretação dos dados.                            | m  | 9,76    |
| SE 15.10.0100 (/)                                              | Execução de linha de prospecção sísmica pelo método de refração, utilizando martelo ou explosivo como fonte geradora do pulso sísmico, incluindo a apresentação do relatório com os dados, em papel e em meio digital, excluindo o processamento e interpretação dos dados.                            | m  | 8,50    |
| SE 15.10.0150 (/)                                              | Execução de linha de prospecção por radar de penetração no solo (GPR), incluindo a apresentação do relatório com as seções processadas, em papel e em meio digital, excluindo o processamento e interpretação dos dados.                                                                               | m  | 2,73    |
| SE 15.10.0200 (/)                                              | Interpretação de dados de radar de penetração no solo (GPR), incluindo a análise de seções migradas e não migradas e apresentação do relatório com as seções interpretadas, em papel e em meio digital.                                                                                                | m  | 15,73   |
| SE 15.10.0250 (/)                                              | Processamento de dados de radar de penetração no solo (GPR), incluindo correção topográfica, filtros, ganhos e migração, através de softwares para esse fim, Gradix ou similar, incluindo a apresentação do relatório com as seções processadas, em papel e em meio digital.                           | m  | 11,60   |
| SE 15.15 Método Sísmico                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |         |
| SE 15.15.0050 (/)                                              | Interpretação de linha sísmica de reflexão, incluindo a análise de seções migradas e não migradas e a apresentação do relatório com as seções interpretadas, em papel e em meio digital.                                                                                                               | m  | 14,18   |
| SE 15.15.0100 (/)                                              | Processamento de linha sísmica de refração, incluindo correção topográfica, filtros, ganhos, análises de velocidade e migração, através de softwares específicos para este fim (tipo Seistrix ou similar), incluindo a apresentação do relatório com as seções processadas em papel e em meio digital. | m  | 11,35   |
| SE 15.15.0150 (/)                                              | Processamento e interpretação de linha sísmica de refração, incluindo a apresentação de relatório com as seções processadas e interpretadas, em papel e em meio digital.                                                                                                                               | m  | 16,76   |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |          |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| SE 20 Serviços Preliminares    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |          |
| SE 20.05 Destocamento e Roçado |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |          |
| SE 20.05.0050 (/)              | Abertura de picada, em encosta, em terreno de vegetação média.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 4,22     |
| SE 20.05.0100 (/)              | Destocamento de árvores de porte médio e raízes profundas, sem remoção e auxílio mecânico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 349,31   |
| SE 20.05.0150 (/)              | Destocamento de árvores de porte médio e raízes profundas, sem auxílio mecânico, inclusive carga e transporte.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 351,29   |
| SE 20.05.0200 (/)              | Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,25m de profundidade e afastamento lateral do material excedente.                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 16,90    |
| SE 20.05.0250 (/)              | Roçado manual em vegetação rala, empilhamento e queima de resíduos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 0,47     |
| SE 20.05.0300 (/)              | Roçado em vegetação espessa com empilhamento lateral e queima dos resíduos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 1,69     |
| SE 20.05.0350 (/)              | Roçado a foíce e machado em mata de pequeno porte e queima dos resíduos sem destocamento ou remoção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 3,38     |
| SE 20.05.0400 (/)              | Roçado de vegetação gramínea, em área de encosta, a altura de 10cm, em fase de implantação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 0,55     |
| SE 20.05.0450 (/)              | Roçado de vegetação gramínea, em área de encosta, a altura de 10cm, em fase de manutenção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 0,46     |
| SE 20.05.0500 (A)              | Roçado mecânico, empregando roçadeira costal e ajuntamento do material resultante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ha | 5724,14  |
| SE 20.05.0550 (A)              | Roçado mecânico, em áreas de reflorestamento empregando roçadeira costal e ajuntamento do material resultante.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ha | 8129,31  |
| SE 20.05.0600 (/)              | Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 0,50m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 71,83    |
| SE 20.05.0650 (/)              | Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 1m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m3 | 104,24   |
| SE 20.05.0700 (/)              | Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 1,50m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 140,85   |
| SE 20.10 Topografia            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |          |
| SE 20.10.0050 (A)              | Lançamento de linha poligonal básica com precisão de fechamento relativa a 1ª ordem, usando distanciômetro eletrônico, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala.                                                                                                                                                                                                                              | Km | 882,02   |
| SE 20.10.0100 (A)              | Lançamento de linha poligonal com precisão de fechamento relativa a 3ª ordem, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala.                                                                                                                                                                                                                                                                       | Km | 706,77   |
| SE 20.10.0150 (/)              | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área de até 4 ha (escala 1:500).                                                                                                                                                     | ha | 8806,30  |
| SE 20.10.0153 (/)              | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).                                                                                                                                                    | ha | 8607,40  |
| SE 20.10.0156 (A)              | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).     | ha | 13259,50 |
| SE 20.10.0200 (/)              | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação média, com área de até 4 ha (escala 1:500).                                                                                                                                                    | ha | 10345,86 |
| SE 20.10.0250 (/)              | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área de até 4 ha (escala 1:500).                                                                                                                                                    | ha | 13548,15 |
| SE 20.10.0253 (/)              | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).                                                                                                                                                   | ha | 13242,15 |
| SE 20.10.0256 (A)              | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).    | ha | 18725,85 |
| SE 20.10.0300 (/)              | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa e edificação leve, com área de até 4 ha (escala 1:500).                                                                                                                                                    | ha | 14656,64 |
| SE 20.10.0303 (/)              | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa e edificação leve, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).                                                                                                                                                   | ha | 14325,60 |
| SE 20.10.0306 (A)              | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa (incluindo seus dados dendrométricos) e edificação leve, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).   | ha | 18123,94 |
| SE 20.10.0350 (/)              | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa e edificação média, com área de até 4 ha (escala 1:500).                                                                                                                                                   | ha | 17243,10 |
| SE 20.10.0406 (A)              | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14). | ha | 9345,16  |
| SE 20.10.0450 (/)              | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação média, com área de até 4 ha (escala 1:500).                                                                                                                                                | ha | 7266,74  |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| SE 20.10.0453 (I) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação média, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).                                                                                                                                                 | ha | 7102,61  |
| SE 20.10.0456 (A) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação média, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).  | ha | 11482,64 |
| SE 20.10.0500 (I) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área até 4 ha (escala 1:500).                                                                                                                                                     | ha | 9483,71  |
| SE 20.10.0503 (I) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).                                                                                                                                                 | ha | 9269,51  |
| SE 20.10.0506 (A) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).  | ha | 13259,50 |
| SE 20.10.0550 (I) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação leve, com área até 4 ha (escala 1:500).                                                                                                                                                     | ha | 10284,28 |
| SE 20.10.0553 (I) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação leve, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).                                                                                                                                                 | ha | 10052,00 |
| SE 20.10.0556 (A) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação leve, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).  | ha | 15120,87 |
| SE 20.10.0600 (I) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação média, com área de até 4 ha (escala 1:500).                                                                                                                                                 | ha | 12070,17 |
| SE 20.10.0603 (I) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação média, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).                                                                                                                                                | ha | 11797,55 |
| SE 20.10.0606 (A) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação média, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14). | ha | 16320,92 |
| SE 20.10.0650 (A) | Levantamento planialtimétrico, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa (incluindo seus dados dendrométricos) e edificação leve, com área de até 5 ha (escala 1:250), entregue em papel canson e disquete.                                                                                                    | ha | 22752,78 |
| SE 20.10.0700 (A) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área acima de 4 até 10 ha (escala 1:500), incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).                                                                           | ha | 6019,16  |
| SE 20.10.0750 (A) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área de até 4 ha (escala 1:500), incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).                                                                                    | ha | 6158,25  |
| SE 20.10.0850 (I) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação média, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).                                                                                                                                                     | ha | 10112,19 |
| SE 20.10.1000 (I) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa e edificação média, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).                                                                                                                                                    | ha | 16853,65 |
| SE 20.10.1050 (A) | Levantamento de seção transversal em terreno de orografia acidentada e vegetação rala, considerando-se o nível como equipamento. Medido por metro linear de seção, incluindo-se o desenho em papel milimetrado vegetal na escala 1:200.                                                                                                                                                                       | m  | 2,74     |
| SE 20.10.1101 (I) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro em áreas que apresentem uma maior densidade de detalhes cadastrais, com até 0,6 ha, elaborado na escala 1:250, incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad) nas coordenadas UTM com a utilização de GPS e estação total.                         | un | 8712,06  |
| SE 20.10.1151 (I) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em áreas acima de 0,6 e até 4 ha, que apresentem uma grande densidade de detalhes cadastrais, elaborado na escala 1:250, incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad) nas coordenadas UTM, com a utilização de GPS e Estação Total.             | ha | 12441,01 |
| SE 20.10.1350 (A) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro em áreas que apresente uma maior densidade de detalhes cadastrais, com até 10 ha, elaborado na escala 1:250, incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).                                                                                       | ha | 10441,25 |
| SE 20.10.1375 (A) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em áreas com mais de 10ha, que apresentem uma grande densidade de detalhes cadastrais, elaborado na escala 1:250, incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).                                                                                 | ha | 9125,39  |
| SE 20.10.1400 (A) | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em áreas de orografia acidentada e ocupação densa e desordenada, com dificuldade de acesso e transporte, com até 10 ha, elaborado na escala 1:500.                                                                                                               | ha | 14128,63 |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| SE 20.10.1450 (A)                                                     | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em áreas de orografia não acidentada e ocupação densa e desordenada, com dificuldade de acesso e transporte, com até 10 ha, elaborado na escala 1:500.                                                                                                                                                                               | ha | 10021,46 |
| SE 20.10.1500 (A)                                                     | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em áreas de alagadiço, com até 10 ha, elaborado na escala 1:500.                                                                                                                                                                                                                                                                     | ha | 9660,53  |
| SE 20.10.1550 (I)                                                     | Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço encontrado em condições de limpeza que permitam a leitura imediata.                                                                                                                                                                                                                           | un | 11,34    |
| SE 20.10.1600 (I)                                                     | Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço encontrado inundado tendo que ser esgotado antes que se possa fazer a leitura.                                                                                                                                                                                                                | un | 105,63   |
| SE 20.10.1650 (I)                                                     | Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço encontrado assoreado tendo que ser limpo antes que se possa fazer a leitura.                                                                                                                                                                                                                  | un | 95,31    |
| SE 20.10.1700 (I)                                                     | Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço em meio a uma via pública com tráfego, encontrado em condições de limpeza que permitam a leitura imediata.                                                                                                                                                                                    | un | 195,13   |
| SE 20.10.1750 (I)                                                     | Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço em meio a uma via pública com tráfego, encontrado inundado tendo que ser esgotado antes que se possa fazer a leitura.                                                                                                                                                                         | un | 289,42   |
| SE 20.10.1800 (I)                                                     | Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço localizado em meio a uma via pública com tráfego, encontrado assoreado tendo que ser limpo antes que se possa fazer a leitura.                                                                                                                                                                | un | 289,42   |
| SE 20.10.1850 (I)                                                     | Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço em meio a uma via pública com tráfego, coberto por camada asfáltica, encontrado em condições de limpeza que permitam a leitura imediata.                                                                                                                                                      | un | 216,57   |
| SE 20.10.1900 (I)                                                     | Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço em meio a uma via pública com tráfego, coberto por camada asfáltica, encontrado inundado tendo que ser esgotado antes que se possa fazer a leitura.                                                                                                                                           | un | 310,86   |
| SE 20.10.1950 (I)                                                     | Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço em meio a uma via pública com tráfego, coberto por camada asfáltica, encontrado assoreado tendo que ser limpo antes que se possa fazer a leitura.                                                                                                                                             | un | 310,86   |
| SE 20.10.2000 (B)                                                     | Levantamento topográfico por batimetria, incluindo seções de levantamento equidistantes de até 20 metros, inclusive transporte do pessoal com caminhoneta 9 passageiros, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, com área de até 10 ha (escala 1:500).                                                                                                                                                                               | ha | 7107,71  |
| SE 20.10.2050 (A)                                                     | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em favelas, considerando cotas de soleira e sanitários, medição de lotes, posteamento e demais elementos naturais existentes, com até 10ha, elaborado na escala 1:500.                                                                                                                                                               | m2 | 3,61     |
| SE 20.10.2100 (A)                                                     | Levantamento topográfico por GPS em áreas de difícil acesso, relevo acidentado e muito pouco habitadas. O levantamento visa posterior reflorestamento das áreas, possuindo baixa precisão.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ha | 237,04   |
| SE 20.10.2150 (A)                                                     | Levantamento de seção transversal em terreno de orografia acidentada e vegetação rala, considerando-se teodolito ou estação total e distanciômetro eletrônico, na escala 1:100, incluindo-se a apresentação em papel e em meio digital (preferência por Autocad).                                                                                                                                                                                                                 | m  | 5,35     |
| SE 20.10.2200 (A)                                                     | Levantamento de seção transversal em terreno de orografia acidentada e vegetação rala, considerando-se o teodolito e usando a estadimetria. Medido por metro linear de seção, incluindo-se o desenho em papel milimetrado vegetal na escala 1:200.                                                                                                                                                                                                                                | m  | 3,41     |
| SE 20.10.2250 (A)                                                     | Levantamento de seção transversal em terreno de orografia acidentada e vegetação densa, considerando-se o teodolito e usando a estadimetria. Medido por metro linear de seção, incluindo-se o desenho em papel milimetrado vegetal na escala 1:200.                                                                                                                                                                                                                               | m  | 4,73     |
| SE 20.10.2300 (A)                                                     | Levantamento de seção transversal em terreno de orografia acidentada e vegetação densa, considerando-se o nível como equipamento. Medido por metro linear de seção, incluindo-se o desenho em papel milimetrado vegetal na escala 1:200.                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 4,68     |
| SE 20.10.2350 (I)                                                     | Elaboração de planta topográfica planialtimétrica e cadastral, na escala 1:500, a partir de seções transversais já levantadas no local, incluindo-se a apresentação em papel e em meio digital (preferência por Autocad).                                                                                                                                                                                                                                                         | ha | 2447,13  |
| SE 20.10.2400 (A)                                                     | Tubo para inclinômetro, de alumínio, exclusive perfuração, caixa de proteção e leitura. Fornecimento e colocação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 391,46   |
| SE 20.10.2450 (A)                                                     | Nivelamento e contranivelamento de linha topográfica, em terreno de orografia não acidentada, incluindo desenho em escala 1:1000 (H) e 1:1000 (V) em papel milimetrado vegetal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Km | 986,68   |
| SE 20.10.2500 (A)                                                     | Nivelamento de eixo de logradouro, de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, incluindo desenho em papel milimetrado vegetal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Km | 421,72   |
| SE 20.13 Topografia e Serviços Cadastrais para fins de Desapropriação |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |          |
| SE 20.13.0100 (I)                                                     | Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, para fins de desapropriação de imóveis atingidos por projetos de implantação de vias e novos alinhamentos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, na escala 1:250, apresentado em papel vegetal e meio digital, contendo os respectivos desenhos com as dimensões de cada terreno ou faixa de terreno, assinaladas as acessões e plantas baixas detalhadas das edificações. | ha | 10413,99 |



|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| SE 20.13.0500 (/)                              | Serviços de elaboração de cadastro técnico imobiliário para fins de desapropriação de imóveis atingidos por projetos de implantação de vias e novos alinhamentos, contendo memorial descritivo das acessões e benfeitorias atingidas, idade, estado de conservação, padrão construtivo, distribuição interna dos compartimentos, áreas úteis, áreas de construção, identificação dos ocupantes, natureza da ocupação, destinação que vem sendo dada ao imóvel, e demais anotações necessárias, de acordo com os padrões exigidos pela Procuradoria Geral do Município do Rio de Janeiro - PGM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un | 283,85   |
| SE 20.13.0600 (/)                              | Serviços de levantamento de cadastro técnico de edificações para fins de desapropriação de imóveis atingidos por projetos de implantação de vias e novos alinhamentos, contendo memorial descritivo das acessões e benfeitorias atingidas, idade, estado de conservação, padrão construtivo, distribuição interna dos compartimentos, áreas úteis, áreas de construção, identificação dos ocupantes, natureza da ocupação e demais anotações necessárias, de acordo com os padrões exigidos pela Procuradoria Geral do Município do Rio de Janeiro - PGM. Imóveis com área até 1.500 m².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 8,52     |
| SE 20.13.0601 (/)                              | Serviços de levantamento de cadastro técnico de edificações para fins de desapropriação de imóveis atingidos por projetos de implantação de vias e novos alinhamentos, contendo memorial descritivo das acessões e benfeitorias atingidas, idade, estado de conservação, padrão construtivo, distribuição interna dos compartimentos, áreas úteis, áreas de construção, identificação dos ocupantes, natureza da ocupação e demais anotações necessárias, de acordo com os padrões exigidos pela Procuradoria Geral do Município do Rio de Janeiro - PGM. Imóveis com área entre 1.501 a 3.000 m². Esse item deve ser usado em complemento ao SE 20.13.0600.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 2,74     |
| SE 20.13.0602 (/)                              | Serviços de levantamento de cadastro técnico de edificações para fins de desapropriação de imóveis atingidos por projetos de implantação de vias e novos alinhamentos, contendo memorial descritivo das acessões e benfeitorias atingidas, idade, estado de conservação, padrão construtivo, distribuição interna dos compartimentos, áreas úteis, áreas de construção, identificação dos ocupantes, natureza da ocupação e demais anotações necessárias, de acordo com os padrões exigidos pela Procuradoria Geral do Município do Rio de Janeiro - PGM. Imóveis com área superior a 3.000 m². Esse item deve ser usado em complemento ao SE 20.13.0600 e SE 20.13.0601.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 1,12     |
| SE 20.15 Levantamento Fotográfico e Mapeamento |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
| SE 20.15.0050 (A)                              | Levantamento fotográfico de aspecto de área urbana com fornecimento do arquivo em DVD e de ampliação colorida no tamanho (10x15)cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 5,16     |
| SE 20.15.0055 (/)                              | Levantamento fotográfico de aspecto de área urbana, de imóveis ou de documentos com fornecimento de arquivo digital e de impressão colorida no tamanho (10x15)cm, de acordo com as orientações da SMH.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 6,74     |
| SE 20.15.0101 (/)                              | Serviços de elaboração de cadastro técnico imobiliário e aplicação de cadastro de qualificação ao morador para fins de Regularização Urbanística e Fundiária, contendo memorial descritivo das benfeitorias, idade, estado de conservação, padrão construtivo, áreas úteis, áreas de construção, identificação dos ocupantes com recolhimento dos documentos necessários à titulação, natureza da ocupação, destinação que vem sendo dada ao imóvel, e demais anotações necessárias à regularização urbanística e fundiária, de acordo com as orientações da SMH.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 284,86   |
| SE 20.15.0121 (/)                              | Serviços de digitalização de fichas cadastrais técnico - imobiliária de qualificação para fins de Regularização Urbanística e Fundiária, assinados pelos beneficiários e organização em arquivo digital necessário ao acompanhamento do processo de regularização das unidades habitacionais, de acordo com as orientações da SMUIH/SUBH.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 11,03    |
| SE 20.15.0131 (/)                              | Selagem de imóveis e Capacitação das equipes de campo - reuniões de capacitação, realização de identificação preliminar de lotes e unidades de uso habitacional e outros em campo e em planta(s) fornecidas na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMUIH/SUBH, utilizando base cartográfica existente e selos com a codificação quadra/lote/unidade, com fornecimento do quantitativo de unidades de cada quadra em relatório.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 38,91    |
| SE 20.15.0141 (/)                              | Georreferenciamento em shapes no AutoCAD Map ou no ArchiGIS dos polígonos referentes aos lotes e unidades levantadas em campo, identificados através da codificação quadra-lote-unidade e alimentação do Banco de Dados da SMUIH/SUBH, para a inclusão de todas as informações no Sistema de Informações Urbanas - SIURB.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 78,87    |
| SE 20.15.0151 (/)                              | Auto de Demarcação Urbanística: Elaboração de planta e memorial descritivo da área a ser regularizada, nos quais constem suas medidas perimetrais, área total, confrontantes, coordenadas georreferenciadas dos vértices definidores de seus limites, bem como o nº de matrícula ou transcrições e a indicação dos proprietários constantes no Registro de Imóveis, se houver, das áreas atingidas pelo Auto de Demarcação Urbanística e de seus confrontantes. Deverá também ser elaborada planta de sobreposição da área demarcada com a situação das áreas constantes no registro de imóveis e a planta das áreas remanescentes com seus respectivos memoriais; e serem apresentadas certidões das matrículas ou transcrições das áreas pelo RI. Fornecimento de planta com as vias de circulação existentes ou projetadas e outras áreas destinadas a uso público situadas na área e resumo do auto de demarcação urbanística, com a descrição que permita a identificação da área, além do seu desenho simplificado, com a formatação da minuta do Edital de Notificação ao proprietário(s) da(s) área(s), bem como seus confrontantes. As plantas deverão ser apresentadas em papel na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMH e em arquivo digital na extensão DWG, e o restante do material deverá ser entregue em papel, no formato A4, e também em meio digital, na extensão DOC. | ha | 14363,85 |
| SE 20.15.0201 (/)                              | Pesquisa fundiária da área do assentamento, bem como dos imóveis confrontantes, com fornecimento de planta(s) em papel, na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMH e em arquivo digital na extensão DWG, com todos os PAL's e PA's incidentes na área de pesquisa e seu entorno, e metragens constantes das documentações obtidas nos cartórios juntamente com relatório e cópias de todos os documentos e projetos mencionados na pesquisa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ha | 14865,78 |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |           |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
| SE 20.15.0251 (/)                | Plano e Metodologia de Trabalho com diagnósticos da área. Relatório contendo o diagnóstico da área, envolvendo aspectos físicos e sociais, bem como planta(s) com as informações relativas ao diagnóstico em papel, na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMH e em arquivo digital na extensão DWG. Plano de Metodologia de Trabalho incluindo os de campo, como levantamentos e cadastros, assim como as atividades de comunicação, sensibilização e divulgação que contarão com a presença da equipe contratada no local. Deverá ser apresentada a concepção metodológica com descrição e o dimensionamento das atividades, mão de obra, produtos e período de execução em relatório encadernado, no formato A4, com os documentos acondicionados de modo a possibilitar sua retirada, e mais duas cópias, além do mesmo em meio digital na extensão DOC. | ha | 6202,23   |
| SE 20.15.0300 (/)                | Projetos para Legalização de Parcelamento - Elaboração de plantas(s) de subsídios para os projetos de legalização de alinhamento e loteamento (PAA's / PAL's), de uso e ocupação do solo e de reconhecimento de logradouros; Elaboração dos projetos de legalização de alinhamento e parcelamento (PAA's / PAL's) para aprovação junto a SMU. As plantas deverão ser apresentadas em papel na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMH e em arquivo digital na extensão DWG. Elaboração de Memorial Descritivo do Loteamento, a ser entregue em papel, no formato A4 e em meio digital, na extensão DOC, e Minuta de Certidão, a ser entregue em papel no formato A4 e em meio digital, na extensão DOC.                                                                                                                                                      | ha | 13637,02  |
| SE 20.15.0350 (/)                | Projeto de Regularização Urbanística e Fundiária, utilizando a base cadastral com a demarcação do Plano de intervenção para a área, identificando as moradias em áreas de risco a serem reassentadas, as "faixas non aedificandi" (FNA's), além dos projetos de alinhamento, adutoras e outras restrições à ocupação, bem como as vias existentes e suas nomenclaturas reconhecidas oficialmente ou não. As plantas deverão ser apresentadas em papel na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMH e em arquivo digital na extensão DWG. Além disso deverá ser apresentado relatório fotográfico para esclarecimento de dúvidas quanto ao levantado na área e planta(s) para divulgação junto a comunidade cuja forma de apresentação será definida pela fiscalização (como escala, formatação, tipo de material etc).                                         | ha | 9343,22   |
| SE 20.15.0400 (/)                | Plantas para o Reconhecimento de Logradouros na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMUIH/SUBH, contendo a largura, comprimento e distância das vias a serem reconhecidas até o logradouro reconhecido mais próximo. O item deverá ser medido pela(s) planta(s) dos logradouros e pelo relatório contendo os históricos dos nomes escolhidos para cada logradouro, sendo que para cada um deverão ser apresentadas três sugestões de nomes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ha | 4616,75   |
| SE 20.20 Serviços Complementares |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |           |
| SE 20.20.0050 (A)                | Composição básica de laboratório.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 169,54    |
| SE 20.20.0100 (A)                | Custo horário produtivo Wagon Drill (não utilizar como item de orçamento).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h  | 798,72    |
| SE 20.20.0150 (A)                | Custo horário improdutivo Wagon Drill (não utilizar como item de orçamento).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | h  | 257,59    |
| SE 20.20.0200 (A)                | Custo horário produtivo Widia ou similar-Solo (não utilizar como item de orçamento).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | h  | 335,41    |
| SE 20.20.0250 (B)                | Custo horário improdutivo (motor funcionando) Widia ou similar-Solo (não utilizar como item de orçamento).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | h  | 214,86    |
| SE 20.20.0300 (A)                | Custo horário produtivo Widia ou similar-Alteração e rocha (não utilizar como item de orçamento).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | h  | 335,41    |
| SE 20.20.0350 (A)                | Custo horário produtivo diamante rocha sã (não utilizar como item de orçamento).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | h  | 611,04    |
| SE 20.20.0400 (A)                | Custo horário improdutivo diamante rocha sã (não utilizar como item de orçamento).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | h  | 215,93    |
| SE 20.20.0450 (/)                | Distanciômetro eletrônico completo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | h  | 0,92      |
| SE 25 Projetos                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |           |
| SE 25.05 Projetos de Drenagem    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |           |
| SE 25.05.0050 (A)                | Elaboração de projeto de micro e mesodrenagem (vazão até 10m3/seg.) em conformidade com as normas estabelecidas pela RIO-ÁGUAS. Serviços medidos por quilômetro de projeto efetivamente concluído, os quais após aprovação serão entregues à fiscalização sendo a memória de cálculo digitalizada, desenhos em Autocad (original em disquete, uma via plotada em vegetal, duas em papel opaco). Composição elaborada com base na produção de projetos desenvolvidos pelo Departamento de Drenagem para produção de 1Km de projeto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Km | 30634,63  |
| SE 25.05.0100 (A)                | Elaboração de projeto de macrodrenagem (vazão a partir de 10m3/seg.) em conformidade com as normas estabelecidas pela RIO-ÁGUAS. Serviços medidos por quilômetro de projeto efetivamente concluído, os quais após aprovação serão entregues à fiscalização sendo a memória de cálculo digitalizada, desenhos em Autocad (original em disquete, uma via plotada em vegetal, duas em papel opaco). Composição elaborada com base na produção de projetos desenvolvidos pelo Departamento de Drenagem para produção de 1Km de projeto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Km | 41520,76  |
| SE 25.05.0150 (/)                | Projeto executivo de sistema de drenagem, em Autocad, em área de até 20.000m2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 1,42      |
| SE 25.05.0200 (/)                | Projeto executivo de sistema de drenagem, em Autocad, em área acima de 20.000m2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 0,97      |
| SE 25.10 Projetos de Urbanização |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |           |
| SE 25.10.0050 (A)                | Projeto básico para urbanização/reurbanização de áreas, visando a organização espacial e das atividades, devendo contemplar: sistema viário (locais para carga e descarga, estacionamento, parada para ônibus e etc, faixa exclusiva, sinalização e desenho geométrico), passeios, praças, arborização, iluminação com critérios luminotécnicos, distribuição e integração do mobiliário urbano e equipamentos urbanos, inclusive diagnóstico urbanístico e de infra-estrutura da área de projeto, levantamento dos projetos pertinentes existentes nas diversas esferas governamentais, concessionárias e permissionários de serviços público, aprovações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.                                                                                           | ha | 117416,87 |
| SE 25.10.0100 (A)                | Projeto executivo para urbanização/reurbanização de áreas, visando a organização espacial e das atividades, devendo contemplar: sistema viário (locais para carga e descarga, faixa exclusiva e desenho geométrico), passeios, praças, arborização, iluminação com critérios luminotécnicos, distribuição e integração do mobiliário urbano e equipamentos urbanos, apresentado em Autocad nos padrões da contratante, inclusive as aprovações pertinentes e coordenação dos projetos complementares.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ha | 183597,15 |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |          |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| SE 25.10.0150 (A) | Projeto executivo para urbanização/reurbanização (geométrico, cortes e detalhes) para tratamento paisagístico de áreas públicas, apresentado em Autocad nos padrões da contratante, inclusive as operações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ha | 88969,13 |
| SE 25.10.0250 (A) | Projeto de via simples de veículos em favela, com 1 faixa de rolamento, com largura máxima de 3m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Km | 16370,56 |
| SE 25.10.0350 (A) | Projeto para passarela sobre logradouro público, com rampas e/ou escadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 241,24   |
| SE 25.10.0400 (A) | Projeto executivo para tratamento paisagístico com especificação vegetal legendada e quantificada, em áreas públicas, considerando a área efetiva de plantio, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ha | 39921,70 |
| SE 25.10.0405 (I) | Projeto de implantação de pavimentação em vias urbanas, nos padrões da PCRJ, apresentado em Autocad ou similar, com arquivos no padrão PDF, DWG e PLT, em meio físico ou digital. Apresentado com plantas, perfis, memorial descritivo e de cálculo, contemplando todas as soluções recomendadas para os trechos. Detalhamento das diversas camadas da pavimentação e definição das especificações dos serviços e do controle tecnológico de campo a serem executados no subleito, nas camadas granulares e no revestimento asfáltico. Para obras de projeção horizontal inferior a 2 ha. Exclusive levantamentos de campo, contagens de tráfego e ensaios geotécnicos de caracterização do terreno.                                     | ha | 2068,84  |
| SE 25.10.0410 (I) | Projeto de implantação de pavimentação em vias urbanas, nos padrões da PCRJ, apresentado em Autocad ou similar, com arquivos no padrão PDF, DWG e PLT, em meio físico ou digital. Apresentado com plantas, perfis, memorial descritivo e de cálculo, contemplando todas as soluções recomendadas para os trechos. Detalhamento das diversas camadas da pavimentação e definição das especificações dos serviços e do controle tecnológico de campo a serem executados no subleito, nas camadas granulares e no revestimento asfáltico. Para obras de projeção horizontal entre 2 ha e 6 ha. Exclusive levantamentos de campo, contagens de tráfego e ensaios geotécnicos de caracterização do terreno                                    | ha | 1836,32  |
| SE 25.10.0415 (I) | Projeto de implantação de pavimentação em vias urbanas, nos padrões da PCRJ, apresentado em Autocad ou similar, com arquivos no padrão PDF, DWG e PLT, em meio físico ou digital. Apresentado com plantas, perfis, memorial descritivo e de cálculo, contemplando todas as soluções recomendadas para os trechos. Detalhamento das diversas camadas da pavimentação e definição das especificações dos serviços e do controle tecnológico de campo a serem executados no subleito, nas camadas granulares e no revestimento asfáltico. Para obras de projeção horizontal acima de 6 ha. Exclusive levantamentos de campo, contagens de tráfego e ensaios geotécnicos de caracterização do terreno                                        | ha | 1650,31  |
| SE 25.10.0420 (I) | Projeto de restauração de pavimentação existente em vias urbanas, nos padrões da PCRJ, apresentado em Autocad ou similar, com arquivos no padrão PDF, DWG e PLT, em meio físico ou digital. Apresentado com plantas, perfis, memorial descritivo e de cálculo, contemplando todas as soluções recomendadas para os trechos. Detalhamento das diversas camadas da pavimentação e definição das especificações dos serviços e do controle tecnológico de campo a serem executados no subleito, nas camadas granulares e no revestimento asfáltico. Para obras de projeção horizontal inferior a 2 ha. Exclusive levantamentos de campo, contagens de tráfego e ensaios geotécnicos de caracterização do terreno e do pavimento existente   | ha | 2260,81  |
| SE 25.10.0425 (I) | Projeto de restauração de pavimentação existente em vias urbanas, nos padrões da PCRJ, apresentado em Autocad ou similar, com arquivos no padrão PDF, DWG e PLT, em meio físico ou digital. Apresentado com plantas, perfis, memorial descritivo e de cálculo, contemplando todas as soluções recomendadas para os trechos. Detalhamento das diversas camadas da pavimentação e definição das especificações dos serviços e do controle tecnológico de campo a serem executados no subleito, nas camadas granulares e no revestimento asfáltico. Para obras de projeção horizontal entre 2 ha e 6 ha. Exclusive levantamentos de campo, contagens de tráfego e ensaios geotécnicos de caracterização do terreno e do pavimento existente | ha | 2019,47  |
| SE 25.10.0430 (I) | Projeto de restauração de pavimentação existente em vias urbanas, nos padrões da PCRJ, apresentado em Autocad ou similar, com arquivos no padrão PDF, DWG e PLT, em meio físico ou digital. Apresentado com plantas, perfis, memorial descritivo e de cálculo, contemplando todas as soluções recomendadas para os trechos. Detalhamento das diversas camadas da pavimentação e definição das especificações dos serviços e do controle tecnológico de campo a serem executados no subleito, nas camadas granulares e no revestimento asfáltico. Para obras de projeção horizontal acima de 6 ha. Exclusive levantamentos de campo, contagens de tráfego e ensaios geotécnicos de caracterização do terreno e do pavimento existente     | ha | 1836,75  |
| SE 25.10.0450 (A) | Projeto executivo de via especial para veículos e pedestres, em avenidas canal, com calçadas em ambos os lados, com largura máxima de 40m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ha | 9752,89  |
| SE 25.10.0500 (A) | Projeto executivo de via especial para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados, canteiro central e separadores de pistas laterais em ambos os sentidos e com largura máxima de 46m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ha | 17554,01 |
| SE 25.10.0550 (A) | Projeto executivo de via para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados e 2 faixas de rolamento com largura máxima de 13m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ha | 16370,56 |
| SE 25.10.0600 (A) | Projeto executivo de via para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados e 3 faixas de rolamento com largura máxima de 16m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ha | 15159,15 |
| SE 25.10.0650 (A) | Projeto executivo de via especial para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados, canteiro central, com 3 faixas de rolamento nas pistas centrais e separadores de pistas laterais em ambos sentidos e com largura máxima de 53m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ha | 16816,19 |
| SE 25.10.0700 (A) | Projeto executivo de via para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados e 4 faixas de rolamento com largura máxima de 25m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ha | 11305,48 |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| SE 25.10.0750 (A)                                                                     | Projeto executivo de via especial para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados, canteiro central e pistas com 4 faixas de rolamento em cada sentido, com largura máxima de 40m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.                                                          | ha | 17120,02 |
| SE 25.10.0800 (A)                                                                     | Projeto executivo de via simples de ciclovia, com 1 faixa de rolamento, com largura máxima de 1,30m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.                                                                                                                                                                             | ha | 14598,64 |
| SE 25.10.0850 (A)                                                                     | Projeto executivo de via dupla de ciclovia, com 2 faixas de rolamento, com largura máxima de 3m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.                                                                                                                                                                                 | ha | 21027,84 |
| SE 25.15 Projeto de Arquitetura e Estrutural para Prédios Hospitalares                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |
| SE 25.15.0050 (A)                                                                     | Projeto básico de arquitetura para prédios hospitalares de até 1000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.                                                                                                            | m2 | 220,69   |
| SE 25.15.0100 (A)                                                                     | Projeto básico de arquitetura para prédios hospitalares de 1000 até 4000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 1000m2 conforme o item SE 25.15.0050.                                                 | m2 | 202,96   |
| SE 25.15.0150 (A)                                                                     | Projeto básico de arquitetura para prédios hospitalares acima de 4000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 1000m2 conforme o item SE 25.15.0050. De 1001 à 4000m2 conforme o item SE 25.15.0100.    | m2 | 191,10   |
| SE 25.15.0200 (A)                                                                     | Projeto estrutural para prédios hospitalares até 1000m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad R12 da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.                                                        | m2 | 145,90   |
| SE 25.15.0250 (A)                                                                     | Projeto estrutural para prédios hospitalares de 1000 à 4000m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.                                                      | m2 | 128,72   |
| SE 25.15.0300 (A)                                                                     | Projeto estrutural para prédios hospitalares acima de 4000m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.                                                       | m2 | 110,80   |
| SE 25.15.0350 (A)                                                                     | Projeto executivo de arquitetura para prédios hospitalares de até 500m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.                                                                                                          | m2 | 334,21   |
| SE 25.15.0400 (A)                                                                     | Projeto executivo de arquitetura para prédios hospitalares de 1000 até 4000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 1000m2 conforme o item SE 25.15.0350.                                              | m2 | 309,45   |
| SE 25.15.0450 (A)                                                                     | Projeto executivo de arquitetura para prédios hospitalares acima de 4000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 1000m2 conforme o item SE 25.15.0350. De 1001 à 4000m2 conforme o item SE 25.15.0400. | m2 | 286,09   |
| SE 25.20 Projeto de Arquitetura e Estrutural para Prédios Culturais                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |
| SE 25.20.0050 (A)                                                                     | Projeto básico de para prédios culturais de até 500m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.                                                                                                                            | m2 | 175,66   |
| SE 25.20.0100 (A)                                                                     | Projeto básico de arquitetura para prédios culturais de 501 até 3000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.20.0050 .                                                     | m2 | 147,00   |
| SE 25.20.0150 (A)                                                                     | Projeto básico de arquitetura para prédios culturais acima de 3000m2 apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.20.0050. De 501 à 3000m2 conforme o item SE 25.20.0100.          | m2 | 125,53   |
| SE 25.20.0200 (A)                                                                     | Projeto executivo de arquitetura para prédios culturais de até 500m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.                                                                                                              | m2 | 263,85   |
| SE 25.20.0250 (A)                                                                     | Projeto executivo de arquitetura para prédios culturais de 501 até 3000m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.20.0200.                                                    | m2 | 247,17   |
| SE 25.20.0300 (A)                                                                     | Projeto executivo de arquitetura para prédios culturais acima de 3000m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.20.0200. De 501 à 3000m2 conforme o item SE 25.20.0250.       | m2 | 188,19   |
| SE 25.20.0350 (A)                                                                     | Projeto estrutural para prédios culturais até 500m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.                                                                | m2 | 145,89   |
| SE 25.20.0400 (A)                                                                     | Projeto estrutural para prédios culturais de 500 à 3000m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.                                                          | m2 | 128,00   |
| SE 25.20.0450 (A)                                                                     | Projeto estrutural para prédios culturais acima de 3000m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.                                                          | m2 | 110,51   |
| SE 25.25 Projeto de Arquitetura e Estrutural para Prédios Escolares e Administrativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |
| SE 25.25.0050 (A)                                                                     | Projeto básico de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativos de até 500m2 apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.                                                                                            | m2 | 117,28   |



|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| SE 25.25.0100 (A)                                                  | Projeto básico de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativos de 501 até 3000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.25.0050                                                                           | m2 | 91,92  |
| SE 25.25.0150 (A)                                                  | Projeto básico de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativo de 3000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contrante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 cnforme o item SE 25.25.0050. De 501 à 3000m2 conforme o item SE 25.25.0100.                                       | m2 | 73,60  |
| SE 25.25.0200 (A)                                                  | Projeto executivo de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativos de até 500m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.                                                                                                                                  | m2 | 192,85 |
| SE 25.25.0250 (A)                                                  | Projeto executivo de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativos de 501 até 3000m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação até 500m2 conforme o item SE 25.25.0200.                                                                         | m2 | 137,89 |
| SE 25.25.0300 (A)                                                  | Projeto executivo de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativos acima de 3000m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.25.0200. De 501 à 3000m2 conforme o item SE 25.25.0250.                           | m2 | 110,34 |
| SE 25.25.0350 (A)                                                  | Projeto estrutural para prédios escolares e administrativos de até 500m2 apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.                                                                                     | m2 | 123,63 |
| SE 25.25.0400 (A)                                                  | Projeto estrutural para prédios escolares e administrativos de 500 à 3000m2 apresentando em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.                                                                                 | m2 | 112,21 |
| SE 25.25.0450 (A)                                                  | Projeto estrutural para prédios escolares e administrativos acima de 3000m2 apresentando em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.                                                                                 | m2 | 95,05  |
| SE 25.30 Projeto Básico e Executivo de Arquitetura para Loteamento |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| SE 25.30.0050 (A)                                                  | Projeto básico de arquitetura para loteamentos com 3 unidades uni ou bifamiliares para áreas de até 12000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.                                                                                                               | m2 | 34,44  |
| SE 25.30.0100 (A)                                                  | Projeto básico de arquitetura para loteamentos com 3 unidades uni ou bifamiliares para áreas de 12000 até 36000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 12000m2 conforme o item SE 25.30.0050.                                                  | m2 | 24,75  |
| SE 25.30.0150 (A)                                                  | Projeto básico de arquitetura para loteamentos com 3 unidades uni ou bifamiliares para áreas acima de 36000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 12000m2 conforme o item SE 25.30.0050. De 12001 até 36000m2, conforme o item SE 25.30.0100. | m2 | 24,67  |
| SE 25.30.0200 (A)                                                  | Projeto executivo de arquitetura para loteamentos com 3 unidades, uni ou bifamiliares tipo para áreas de até 12000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.                                                                                                      | m2 | 51,27  |
| SE 25.30.0250 (A)                                                  | Projeto executivo de arquitetura para loteamentos com 3 unidades, uni ou bifamiliares tipo para áreas de 12000 até 36000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 12000m2 conforme o item SE 25.30.0200.                                         | m2 | 36,64  |
| SE 25.30.0300 (A)                                                  | Projeto executivo de arquitetura para loteamentos com 3 unidades, uni ou bifamiliares tipo para áreas acima de 36000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 12000m2 conforme o item SE 25.30.0200.                                             | m2 | 36,64  |
| SE 25.35 Projeto Básico e Executivo de Arquitetura para Habitação  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| SE 25.35.0050 (A)                                                  | Projeto básico de arquitetura para habitação/ edifícios de até 6000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.                                                                                                                                                     | m2 | 114,71 |
| SE 25.35.0100 (A)                                                  | Projeto básico de arquitetura para habitação/edifícios de 6000 até 12000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 6000m2 conforme o item SE 25.35.0050.                                                                                          | m2 | 83,53  |
| SE 25.35.0150 (A)                                                  | Projeto básico de arquitetura para habitação/edifícios acima de 12000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 6000m2 conforme o item SE 25.35.0050. De 6001 até 1200m2 conforme o item SE 25.35.0100.                                           | m2 | 66,86  |
| SE 25.35.0200 (A)                                                  | Projeto executivo de arquitetura para habitação/edifícios de até 6000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.                                                                                                                                                   | m2 | 186,47 |
| SE 25.35.0250 (A)                                                  | Projeto executivo de arquitetura para habitação/edifícios de 6000 até 12000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 6000m2 conforme o item SE 25.35.0200.                                                                                       | m2 | 125,41 |
| SE 25.35.0300 (A)                                                  | Projeto executivo de arquitetura para habitação/edifícios acima de 12000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 6000m2 conforme o item SE 25.35.0200. De 6001 à 12000m2 conforme o item SE 25.35.0250.                                         | m2 | 100,59 |
| SE 25.40 Projeto Executivo de Instalação de Incêndios              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| SE 25.40.0050 (A)                                                  | Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.                                                                                                                                                                                                              | m2 | 13,90  |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |       |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| SE 25.40.0100 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, com 500 a 3000m2 de área, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.40.0050.                                                        | m2 | 7,62  |
| SE 25.40.0150 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.40.0050 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.40.0100. | m2 | 3,87  |
| SE 25.40.0200 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios culturais com até 500m2.                                                                                                                                                  | m2 | 34,85 |
| SE 25.40.0250 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios culturais com área acima de 500m2.                                                                                                                                        | m2 | 23,37 |
| SE 25.40.0300 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares.                                                                                                                                                             | m2 | 27,90 |
| SE 25.40.0350 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.                                                                                                                                       | m2 | 17,12 |
| SE 25.40.0400 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.40.0350.                                                                        | m2 | 8,00  |
| SE 25.40.0450 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.40.0350 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.40.0400.                | m2 | 4,41  |
| SE 25.40.0500 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento com até 36000m2 de área.                                                                                                                                     | m2 | 4,56  |
| SE 25.40.0550 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento, considerando a área acima de 36000m2.                                                                                                                       | m2 | 2,19  |
| SE 25.45 Projeto Executivo de Instalação de Gás      |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |       |
| SE 25.45.0050 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.                                                                                                                             | m2 | 7,62  |
| SE 25.45.0100 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos com área acima de 500m2.                                                                                                                           | m2 | 3,87  |
| SE 25.45.0150 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em prédios culturais.                                                                                                                                                                     | m2 | 12,15 |
| SE 25.45.0200 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares, com até 4000m2 de área.                                                                                                                                          | m2 | 27,90 |
| SE 25.45.0250 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares, considerando a área acima de 4000m2.                                                                                                                             | m2 | 13,90 |
| SE 25.45.0300 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.                                                                                                                                            | m2 | 8,00  |
| SE 25.45.0350 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com área acima de 500m2.                                                                                                                                          | m2 | 4,41  |
| SE 25.45.0400 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento com até 12000m2 de área.                                                                                                                                          | m2 | 4,56  |
| SE 25.45.0450 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento, considerando a área acima de 12000m2.                                                                                                                            | m2 | 2,19  |
| SE 25.50 Projeto Executivo de Instalação Mecânica    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |       |
| SE 25.50.0050 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.                                                                                                                     | m2 | 13,90 |
| SE 25.50.0100 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação mecânica em Autocad aprovado pela concessionária em prédios escolares e administrativos, com 500 a 3000m2 de área, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.50.0050.                                                         | m2 | 12,15 |
| SE 25.50.0150 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.50.0050 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.50.0100. | m2 | 7,62  |
| SE 25.50.0200 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios culturais com até 3000m2 de área.                                                                                                                                      | m2 | 23,37 |
| SE 25.50.0250 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios culturais, considerando a área acima de 3000m2.                                                                                                                        | m2 | 12,15 |
| SE 25.50.0300 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares.                                                                                                                                                             | m2 | 55,72 |
| SE 25.50.0350 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.                                                                                                                                       | m2 | 17,12 |
| SE 25.50.0400 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.50.0350.                                                                        | m2 | 12,86 |
| SE 25.50.0450 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.50.0350 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.50.0400.                | m2 | 8,00  |
| SE 25.55 Projeto Executivo de Instalação de Telefone |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |       |
| SE 25.55.0050 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.                                                                                                                        | m2 | 7,62  |
| SE 25.55.0100 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos com área acima de 500m2.                                                                                                                      | m2 | 3,87  |
| SE 25.55.0150 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios culturais, com até 500m2 de área.                                                                                                                                      | m2 | 23,37 |
| SE 25.55.0200 (A)                                    | Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em prédios culturais, com área acima de 500m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.55.0150.                                                                           | m2 | 12,15 |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| SE 25.55.0250 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares.                                                                                                                                                                                      | m2 | 27,90 |
| SE 25.55.0300 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.                                                                                                                                                                | m2 | 8,00  |
| SE 25.55.0350 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.55.0300.                                                                                                 | m2 | 4,41  |
| SE 25.55.0400 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotemento com até 12000m2 de área.                                                                                                                                                               | m2 | 4,56  |
| SE 25.55.0450 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotemento, considerando a área acima de 12000m2.                                                                                                                                                 | m2 | 2,19  |
| SE 25.60 Projeto Executivo de Instalação de Esgoto Sanitário e de Águas Pluviais |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |       |
| SE 25.60.0050 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.                                                                                                                     | m2 | 13,90 |
| SE 25.60.0100 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios escolares e administrativos com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.60.0050.                                                       | m2 | 12,15 |
| SE 25.60.0150 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.60.0050 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.60.0100. | m2 | 7,62  |
| SE 25.60.0200 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios culturais.                                                                                                                                                             | m2 | 12,15 |
| SE 25.60.0250 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios hospitalares com até 4000m2 de área.                                                                                                                                   | m2 | 41,58 |
| SE 25.60.0300 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado pela concessionária em prédios hospitalares, considerando área acima de 4000m2.                                                                                                                        | m2 | 34,85 |
| SE 25.60.0350 (A)                                                                | Projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em urbanização com até 15000m2 de área.                                                                                                                                                              | m2 | 2,34  |
| SE 25.60.0400 (A)                                                                | Projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em urbanização, considerando a área acima de 15000m2.                                                                                                                                                | m2 | 1,44  |
| SE 25.60.0450 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotemento com até 12000m2 de área.                                                                                                                                      | m2 | 12,88 |
| SE 25.60.0500 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotemento com 12000 a 36000m2 de área, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.60.0450.                                                                    | m2 | 9,16  |
| SE 25.60.0550 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotemento, considerando a área acima de 36000m2, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.60.0450 e de 12001 a 36000m2 como o item SE 25.60.0500.                     | m2 | 4,56  |
| SE 25.65 Projeto Executivo de Instalação de Água                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |       |
| SE 25.65.0050 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, com até 500m2 de área.                                                                                                                                                    | m2 | 23,37 |
| SE 25.65.0100 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.65.0050.                                                                                      | m2 | 13,90 |
| SE 25.65.0150 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.65.0050. De 500 a 3000m2 como o item SE 25.65.0100.                               | m2 | 12,15 |
| SE 25.65.0200 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária, em prédios culturais.                                                                                                                                                                                            | m2 | 23,37 |
| SE 25.65.0250 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária, em prédios hospitalares com até 4000m2 de área.                                                                                                                                                                  | m2 | 41,58 |
| SE 25.65.0300 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária, em prédios hospitalares, considerando a área acima de 4000m2.                                                                                                                                                    | m2 | 34,85 |
| SE 25.65.0350 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.                                                                                                                                                                    | m2 | 25,33 |
| SE 25.65.0400 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.65.0350.                                                                                                     | m2 | 17,12 |
| SE 25.65.0450 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.65.0350 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.65.0400.                                             | m2 | 12,86 |
| SE 25.65.0500 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em urbanização com até 15000m2 de área.                                                                                                                                                                           | m2 | 2,19  |
| SE 25.65.0550 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em urbanização considerando a área acima de 15000m2.                                                                                                                                                              | m2 | 1,46  |
| SE 25.65.0600 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotemento com até 12000m2 de área.                                                                                                                                                                   | m2 | 13,90 |
| SE 25.65.0650 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotemento com 12000 a 36000m2 de área, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.65.0600.                                                                                                 | m2 | 9,16  |
| SE 25.65.0700 (A)                                                                | Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotemento, considerando a área acima de 36000m2, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.65.0600 e de 12001 a 36000m2 como o item SE 25.65.0650.                                        | m2 | 6,97  |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |          |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| SE 25.65.0750 (I)                                     | Projeto executivo de instalação hidráulica de montagem interna de chafarizes, apresentado em papel vegetal nos padrões da contratada, de acordo com a ABNT.                                                                                                                            | cj | 2137,21  |
| SE 25.70 Projeto Executivo de Instalação de Elétrica  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |          |
| SE 25.70.0050 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.                                                                                                                        | m2 | 27,90    |
| SE 25.70.0100 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios escolares e administrativos de 500 a 3000m2 de área, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.70.0050.                                                          | m2 | 23,37    |
| SE 25.70.0150 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.70.0050 e de 501 a 3000m2, como o item SE 25.70.0100.   | m2 | 13,90    |
| SE 25.70.0200 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária, em prédios culturais com até 3000m2 de área.                                                                                                                                           | m2 | 46,88    |
| SE 25.70.0250 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios culturais, considerando a área acima de 3000m2.                                                                                                                           | m2 | 34,85    |
| SE 25.70.0300 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares.                                                                                                                                                                | m2 | 55,72    |
| SE 25.70.0350 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.                                                                                                                                          | m2 | 34,01    |
| SE 25.70.0400 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.70.0350.                                                                           | m2 | 25,33    |
| SE 25.70.0450 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.70.0400 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.70.0350.                   | m2 | 17,12    |
| SE 25.70.0500 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em urbanização com até 15000m2 de área.                                                                                                                                                 | m2 | 3,24     |
| SE 25.70.0550 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em urbanização, considerando a área acima de 15000m2.                                                                                                                                   | m2 | 2,19     |
| SE 25.70.0600 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotemento, com até 12000m2 de área.                                                                                                                                        | m2 | 13,90    |
| SE 25.70.0650 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotemento com 12000 a 36000m2 de área, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.70.0600.                                                                       | m2 | 9,16     |
| SE 25.70.0700 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitação/lotemento, considerando a área acima de 36000m2, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.70.0600 e de 12001 a 36000m2 como o item SE 25.70.0650.              | m2 | 6,97     |
| SE 25.70.0750 (I)                                     | Projeto executivo de instalação elétrica do quadro dos comandos de motores para chafarizes, apresentado em papel vegetal nos padrões da contratada, de acordo com a ABNT.                                                                                                              | cj | 2137,21  |
| SE 25.70.0800 (I)                                     | Projeto executivo de sistema de ar condicionado, em Autocad, em Prédios com área de até 500m2.                                                                                                                                                                                         | m2 | 17,86    |
| SE 25.70.0850 (I)                                     | Projeto executivo de sistema de ar condicionado, em Autocad, em prédios com área de 500 a 3000m2.                                                                                                                                                                                      | m2 | 14,83    |
| SE 25.70.0900 (I)                                     | Projeto executivo de sistema de ar condicionado, em Autocad, em prédios com área acima de 3000m2.                                                                                                                                                                                      | m2 | 8,94     |
| SE 25.70.0950 (I)                                     | Projeto executivo de rede lógica (computadores) em Autocad, em prédios com área de até 500m2.                                                                                                                                                                                          | m2 | 17,86    |
| SE 25.70.1000 (I)                                     | Projeto executivo de rede lógica (computadores) em Autocad, em prédios com área de 500m2 a 3000m2.                                                                                                                                                                                     | m2 | 14,83    |
| SE 25.70.1050 (I)                                     | Projeto executivo de rede lógica (computadores) em Autocad, em prédios com área acima de 3000m2.                                                                                                                                                                                       | m2 | 8,94     |
| SE 25.70.1100 (A)                                     | Projeto executivo de instalação elétrica, inclusive iluminação, tomadas e iluminação de emergência para subestação até 2750 Kva, apresentado em Autocad for Windows, nos padrões da contratante, aprovado na concessionária.                                                           | un | 15503,60 |
| SE 25.75 Projeto Executivo de Instalação de Segurança |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |          |
| SE 25.75.0050 (A)                                     | Fornecimento de projeto executivo de instalação de segurança em Autocad aprovado na concessionária, em prédios culturais.                                                                                                                                                              | m2 | 23,37    |
| SE 25.80 Projeto Executivo de Instalações Especiais   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |          |
| SE 25.80.0050 (A)                                     | Projeto executivo de instalações especiais em Autocad, aprovado na concessionária, em prédios culturais, considerando a área com 500m2 a 3000m2, compreendendo projetos de iluminação cênica, sonorização de auditório, platéia e palco, sistema de audiovisual e tradução simultânea. | m2 | 200,40   |
| SE 25.85 Elaboração de Estudos e Projetos Especiais   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |          |
| SE 25.85.0050 (I)                                     | Projeto executivo de arquitetura para construção de galpão (geométrico, cortes, detalhamento e perspectiva) apresentado em papel vegetal nos padrões da contratante, de acordo com a ABNT, considerando a área de 500m2.                                                               | m2 | 71,31    |
| SE 25.85.0100 (A)                                     | Projeto executivo de arquitetura para área destinada a abrigar subestação, até 2750Kva, inclusive detalhamento da serralheria e dos cubículos, apresentado em Autocad for Windows, nos padrões da contratante.                                                                         | un | 15834,20 |
| SE 25.85.0150 (A)                                     | Desenho em perspectiva no tamanho de (70x50)cm, colorido, para projeto de tratamento paisagístico em áreas públicas.                                                                                                                                                                   | un | 4777,25  |
| SE 25.85.0200 (I)                                     | Projeto executivo de arquitetura para implantação de viveiros de mudas de árvores e hortas (geométrico, cortes, detalhamento e perspectivas) apresentado em papel vegetal nos padrões da contratante, de acordo com a ABNT, considerando a área de até 20.000m2.                       | m2 | 4,51     |
| SE 25.85.0250 (I)                                     | Projeto executivo de instalação elétrica, apresentado em papel vegetal nos padrões da contratante, de acordo com a ABNT, para chafarizes, inclusive legalização junto à concessionária.                                                                                                | cj | 1068,61  |



|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| SE 25.85.0300 (/)                                              | Projeto executivo de instalação hidro-sanitária, apresentado em papel vegetal nos padrões da contratada, de acordo com a ABNT, para chafarizes, inclusive legalização junto à concessionária.                                                                                                                                                                                 | cj | 1068,61  |
| SE 25.85.0350 (/)                                              | Projeto executivo de sistema de drenagem e irrigação para implantação de viveiros de mudas de árvores e hortas, apresentado em papel vegetal nos padrões da contratante, de acordo com a ABNT, considerando a área de até 20.000m2.                                                                                                                                           | m2 | 2,64     |
| SE 25.90 Projeto de Obra-de-Arte                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |
| SE 25.90.0200 (/)                                              | Serviços de elaboração de projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, apresentado em plantas e memória de cálculo obedecendo a orientação da PCRJ para obras com área de projeção horizontal inferior a 500m2.                                                  | m2 | 214,16   |
| SE 25.90.0300 (/)                                              | Serviços de elaboração de projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, apresentado em plantas e memória de cálculo obedecendo a orientação da PCRJ para obras com área de projeção horizontal de 500 a 5000m2.                                                   | m2 | 196,05   |
| SE 25.90.0350 (/)                                              | Serviços de elaboração de projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, apresentado em plantas e memória de cálculo obedecendo a orientação da PCRJ para obras com área de projeção horizontal de 5000 a 7000m2.                                                  | m2 | 187,32   |
| SE 25.90.0400 (/)                                              | Serviços de elaboração de projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, apresentado em plantas e memória de cálculo obedecendo a orientação da PCRJ para obras com área de projeção horizontal superior a 7000m2.                                                 | m2 | 173,75   |
| SE 25.95 Projeto de Programação Visual                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |
| SE 25.95.0050 (A)                                              | Projeto executivo de programação visual para prédios escolares e/ou administrativos de 501 até 3000m2 apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante.                                                                                                                                                                                                          | m2 | 21,71    |
| SE 30 Ensaio                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |
| SE 30.05 Ensaio de Pavimentação                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |
| SE 30.05.0050 (/)                                              | Extração com auxílio de sonda rotativa de corpos de prova com 15cm de diâmetro em pavimentos com placas de concreto, revestimentos betuminosos, com mais de 10cm de espessura.                                                                                                                                                                                                | un | 1159,65  |
| SE 30.05.0100 (/)                                              | Determinação da deformação do pavimento com auxílio da Viga Benkelmann, ponto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 250,93   |
| SE 35 Serviços de Elaboração de Vistorias e Laudos Técnicos    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |
| SE 35.05 Serviços de Elaboração de Vistorias e Laudos Técnicos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |
| SE 35.05.0250 (A)                                              | Serviços de inventário, metodologia de cadastro e avaliação da arborização pública da Cidade do Rio de Janeiro.                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 5,67     |
| SE 35.05.0300 (B)                                              | Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, anteprojetos de intervenções localizadas, quantitativos e relatório fotográfico para execução de recuperação estrutural de obras-de-arte especiais, com áreas de projeção horizontal entre 1000m2 e 2000m2. Custo por m2 de área de vistoria acima de 1000m2. Para os primeiros 1000m2 considerar o item pertinente.    | m2 | 25,50    |
| SE 35.05.0350 (B)                                              | Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, anteprojetos de intervenções localizadas, quantitativos e relatório fotográfico para execução de recuperação estrutural de obras-de-arte especiais, com áreas de projeção horizontal entre 2000m2 e 5000m2. Custo por m2 de área de vistoria acima de 2000m2. Para os primeiros 2000m2 considerar os itens pertinentes. | m2 | 19,87    |
| SE 35.05.0400 (B)                                              | Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, anteprojetos de intervenções localizadas, quantitativos e relatório fotográfico para execução de recuperação estrutural de obras-de-arte especiais, com áreas de projeção horizontal acima de 5000m2. Custo por m2 de área de vistoria acima de 5000m2. Para os primeiros 5000m2 considerar os itens pertinentes.       | m2 | 17,55    |
| SE 35.05.0450 (B)                                              | Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, anteprojetos de intervenções localizadas, quantitativos e relatório fotográfico para execução de recuperação estrutural de obras-de-arte especiais, com área de projeção horizontal de até 1000m2 ou para primeiros 1000m2 de áreas superiores.                                                                         | m2 | 31,13    |
| SE 35.05.0700 (B)                                              | Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, anteprojetos de intervenções localizadas, quantitativos e relatório fotográfico para execução de recuperação em prédios públicos, com área de projeção horizontal de até 1000m2 ou para primeiros 1000m2 de áreas superiores.                                                                                           | m2 | 12,53    |
| SE 35.05.0800 (B)                                              | Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, quantitativos e relatório fotográfico, relativo a pichações e atos de vandalismo de monumentos históricos.                                                                                                                                                                                                              | h  | 210,07   |
| SE 40 Análise Laboratorial                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |
| SE 40.05 Análise Laboratorial                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |
| SE 40.05.0025 (/)                                              | Análise laboratorial físico-químico de afluente ou efluente de E.T.E. com determinação dos parâmetros de DBO, RNFT, RS, óleos e graxas, detergentes, PH e vazão. Realização de uma campanha de coleta por semana. Inclusive apresentação de relatório de consolidação de dados.                                                                                               | un | 311,11   |
| SE 40.05.0050 (/)                                              | Análise laboratorial de solo de árvores.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 180,00   |
| SE 40.05.0100 (/)                                              | Análise laboratorial fitopatológica de árvores.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 56,00    |
| SE 99 Diversos                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |
| SE 99.99 Diversos                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |
| SE 99.99.0050 (A)                                              | Elaboração de manual de operação e manutenção para subestação abaixadora de tensão.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 5791,88  |
| SE 99.99.0100 (A)                                              | Serviços de comissionamento, testes e treinamento pessoal para utilização de subestação abaixadora de tensão.                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 13296,86 |
| ST Serviços de Engenharia de Tráfego                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |
| ST 50 Projetos                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |
| ST 50.05 Projetos de Sinalização                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |          |
| ST 50.05.0050 (A)                                              | Projeto de interseção semaforizada de acordo com as especificações da CET-RIO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 4165,82  |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| ST 50.05.0100 (A)                                 | Projeto de sinalização gráfica horizontal, inclusive transporte em caminhoneta para 09 passageiros para o local, conforme especificações da CET-RIO.                                                                                                                                      | Km | 1431,56  |
| ST 55 Pesquisas                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
| ST 55.05 Pesquisas e Levantamentos de Tráfego     |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
| ST 55.05.0050 (A)                                 | Contagem manual classificada de fluxo de veículos ou pedestres, de acordo com as especificações da CET-RIO.                                                                                                                                                                               | h  | 73,47    |
| ST 55.05.0100 (A)                                 | Levantamento de perfil de tráfego de seções de vias urbanas, com até 4 faixas, através de contagens volumétricas, não classificadas durante 24 horas, em intervalos de 15min, realizadas por equipamento, com apresentação dos dados em meio magnético.                                   | un | 1694,49  |
| ST 55.05.0200 (A)                                 | Pesquisas de tráfego diversas (origem destino, permanência em estacionamento, polo gerador de tráfego, placas, etc.), conforme especificação CET-RIO, realizadas manualmente, medidas pela hora de pesquisa, inclui a equipe de apoio para registro, tratamento e apresentação dos dados. | h  | 81,24    |
| ST 55.05.0250 (/)                                 | Pesquisa de origem-destino de acordo com as especificações da CET-RIO.                                                                                                                                                                                                                    | un | 0,64     |
| ST 55.05.0300 (/)                                 | Pesquisa de polos geradores de tráfego de acordo com as especificações da CET-RIO.                                                                                                                                                                                                        | un | 0,90     |
| ST 60 Dispositivos de controle de tráfego         |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
| ST 60.05 Fornecimento de Blocos Semaforicos       |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
| ST 60.05.0500 (/)                                 | Bloco semaforico principal com 3 (três) módulos focais de 300mm de diâmetro à led, cobre-focos, anteparo, borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.                                                                                    | un | 4294,78  |
| ST 60.05.0550 (/)                                 | Bloco semaforico repetidor com 3 (três) módulos focais de 200mm de diâmetro à led, cobre-focos, anteparo, borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.                                                                                    | un | 3100,00  |
| ST 60.05.1000 (/)                                 | Bloco semaforico para pedestre com 2 (dois) módulos focais de 200mm à led, compreendendo foco verde "Siga" (boneco) e foco vermelho "Pare" (mão espalmada) com borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.                               | un | 2240,56  |
| ST 60.10 Fornecimento de Controladores de Tráfego |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |          |
| ST 60.10.0050 (/)                                 | Botoeira para travessia de pedestres conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                     | un | 216,09   |
| ST 60.10.0055 (/)                                 | Botoeira sonora para travessia de pedestres com deficiência visual, que atenda à norma vigente. Fornecimento.                                                                                                                                                                             | un | 4125,00  |
| ST 60.10.0450 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 4 fases, modelo DP40-8, da Dataprom ou similar. Fornecimento.                                                                                                                    | un | 43034,42 |
| ST 60.10.0455 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, com bateria de lítio, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), com 4 fases, modelo DP40A- 8, Dataprom ou similar. Fornecimento.                   | un | 37977,73 |
| ST 60.10.0500 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 6 fases, modelo DP40-8, da Dataprom ou similar. Fornecimento.                                                                                                                    | un | 46235,17 |
| ST 60.10.0505 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, com bateria de lítio, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), com 8 fases, modelo DP40A-8, Dataprom ou similar. Fornecimento.                    | un | 49474,72 |
| ST 60.10.0550 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 8 fases, modelo DP40-8, da Dataprom ou similar. Fornecimento.                                                                                                                    | un | 49435,92 |
| ST 60.10.0555 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, com bateria de lítio, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), com 16 fases, modelo DP40A-16, Dataprom ou similar. Fornecimento.                  | un | 63660,03 |
| ST 60.10.0600 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 10 fases, modelo DP40-16, da Dataprom ou similar. Fornecimento.                                                                                                                  | un | 65783,35 |
| ST 60.10.0650 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 12 fases, modelo DP40-16, da Dataprom ou similar. Fornecimento.                                                                                                                  | un | 68984,10 |
| ST 60.10.0700 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 14 fases, modelo DP40-16, da Dataprom ou similar. Fornecimento.                                                                                                                  | un | 72184,85 |
| ST 60.10.0750 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 16 fases, modelo DP40-16, da Dataprom ou similar. Fornecimento.                                                                                                                  | un | 75385,60 |
| ST 60.10.0800 (/)                                 | Controlador de área, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com todas as placas de comunicação, Dataprom ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                   | un | 39648,64 |
| ST 60.10.0900 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, com 4 fases, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos I, III, IV, modelo RMX-Y, da Telvent ou similar. Fornecimento.                                                                                                                          | un | 74872,27 |
| ST 60.10.1000 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, com 8 fases, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos I, III, IV, modelo RMX-Y, da Telvent ou similar. Fornecimento.                                                                                                                          | un | 68783,69 |
| ST 60.10.1100 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, com 12 fases, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos I, III, IV, modelo RMX-Y, da Telvent ou similar. Fornecimento.                                                                                                                         | un | 53676,25 |
| ST 60.10.1200 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, com 16 fases, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos I, III, IV, modelo RMX-Y, da Telvent ou similar. Fornecimento.                                                                                                                         | un | 49631,73 |
| ST 60.10.2000 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 4 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar. Fornecimento.                | un | 25720,77 |
| ST 60.10.2050 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 4 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.                      | un | 50012,63 |
| ST 60.10.2060 (/)                                 | Controlador eletrônico de tráfego local, com placa de comunicação wireless GSM e Ethernet, com GPS; compatível com o Protocolo UNE/AENOR Nº 135401-4 IN Tipo M; compatível com o Sistema CET-Rio/CTA padrão UNE; com 4 fases. Fornecimento.                                               | un | 18470,00 |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |           |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
| ST 60.10.2100 (f)                                  | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 6 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar. Fornecimento.   | un | 40316,65  |
| ST 60.10.2150 (f)                                  | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 6 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.         | un | 56707,77  |
| ST 60.10.2160 (f)                                  | Controlador eletrônico de tráfego local, com placa de comunicação wireless GSM e Ethernet, com GPS; compatível com o Protocolo UNE/AENOR N° 135401-4 IN Tipo M; compatível com o Sistema CET-Rio/CTA padrão UNE; com 8 fases. Fornecimento.                                  | un | 26685,00  |
| ST 60.10.2200 (f)                                  | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 8 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar. Fornecimento.   | un | 46137,77  |
| ST 60.10.2250 (f)                                  | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 8 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.         | un | 63804,22  |
| ST 60.10.2260 (f)                                  | Controlador eletrônico de tráfego local, com placa de comunicação wireless GSM e Ethernet, com GPS; compatível com o Protocolo UNE/AENOR N° 135401-4 IN Tipo M; compatível com o Sistema CET-Rio/CTA padrão UNE; com 16 fases. Fornecimento.                                 | un | 30530,00  |
| ST 60.10.2300 (f)                                  | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 10 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar. Fornecimento. | un | 52066,42  |
| ST 60.10.2350 (f)                                  | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 10 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.        | un | 27033,00  |
| ST 60.10.2400 (f)                                  | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 12 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar. Fornecimento. | un | 72229,50  |
| ST 60.10.2450 (f)                                  | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 12 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.        | un | 93844,23  |
| ST 60.10.2500 (f)                                  | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 14 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar. Fornecimento. | un | 107255,79 |
| ST 60.10.2550 (f)                                  | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 14 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.        | un | 104327,60 |
| ST 60.10.2600 (f)                                  | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 16 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar. Fornecimento. | un | 109443,72 |
| ST 60.10.2650 (f)                                  | Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 16 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.        | un | 102842,03 |
| ST 60.10.2700 (f)                                  | Controlador eletrônico de tráfego local, com 16 grupos, modelo ETX, Kapsch ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                                         | un | 96028,32  |
| ST 60.15 Componentes para Controladores de Tráfego |                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |           |
| ST 60.15.0010 (f)                                  | Conjunto de chicanes para controlador de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA por cabo, modelo DP40, Dataprom ou similar. Fornecimento.                                                                                                                       | un | 92,30     |
| ST 60.15.0050 (f)                                  | Módulo de detectores para controlador de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, da Dataprom ou similar. Fornecimento.                                                                                                                    | un | 3481,77   |
| ST 60.15.0100 (f)                                  | Módulo de potência para controlador de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, da Dataprom ou similar. Fornecimento.                                                                                                                      | un | 3200,75   |
| ST 60.15.0150 (f)                                  | Modem para controlador local DP-40 Dataprom, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.                                                                                                                                                                                   | un | 2951,47   |
| ST 60.15.0200 (f)                                  | Módulo de detectores para controlador de tráfego local, com capacidade para 2 laços indutivos, BST ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                                 | un | 2601,51   |
| ST 60.15.0220 (f)                                  | Placa de CPU para controlador eletrônico de tráfego local, modelo DP40A, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), Dataprom ou similar. Fornecimento.                                                                                                         | un | 4350,02   |
| ST 60.15.0221 (f)                                  | Placa CPU para controlador de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA por cabo, modelo DP40, Dataprom ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                  | un | 7000,00   |
| ST 60.15.0240 (f)                                  | Placa de fontes e verdes para controlador de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA por cabo, modelo DP40, Dataprom ou similar. Fornecimento.                                                                                                                   | un | 1236,45   |
| ST 60.15.0250 (f)                                  | Placa de grupo para controlador de tráfego local RMX-Y, com capacidade para 2 fases, modelo GTX-201-V7, Sainco Trafico ou similar. Fornecimento.                                                                                                                             | un | 7500,82   |
| ST 60.15.0500 (f)                                  | Placa de comunicação sem fio (wireless) GSM/GPRS, com GPS, para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, modelo EEC1C2-C da Dataprom ou similar. Fornecimento.                              | un | 8085,27   |
| ST 60.15.0510 (f)                                  | Placa de comunicação sem fio celular (GSM/GPRS) para controlador eletrônico de tráfego local, modelo DP40A, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), Dataprom ou similar. Fornecimento.                                                                      | un | 2657,16   |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| ST 60.15.0550 (f)                                            | Placa de comunicação sem fio (wireless) GSM/GPRS, com GPS, para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, modelo TCE-486 da Telvent ou similar. Fornecimento.                                        | un | 7820,05  |
| ST 60.15.0575 (f)                                            | Placa de monitoramento para controlador eletrônico de tráfego local, modelo DP40A, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), Dataprom ou similar. Fornecimento.                                                                                                      | un | 3673,68  |
| ST 60.15.0600 (f)                                            | Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, modelo POTNCS1 da Dataprom ou similar. Fornecimento.                                                                               | un | 4533,03  |
| ST 60.15.0650 (f)                                            | Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local sem fio (wireless), compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com até 12 fases (controlador RBY), modelo TGRY da Telvent ou similar. Fornecimento.                             | un | 10256,15 |
| ST 60.15.0700 (f)                                            | Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local sem fio (wireless), compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com mais de 12 fases (controlador RMY), modelo GTX-201 da Telvent ou similar. Fornecimento.                      | un | 10305,93 |
| ST 60.15.0730 (f)                                            | Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local, modelo DP40A, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), Dataprom ou similar. Fornecimento.                                                                                                           | un | 4663,49  |
| ST 60.15.0800 (f)                                            | Placa DET para controlador eletrônico de tráfego local, modelo DP40A, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless), Dataprom ou similar. Fornecimento.                                                                                                                   | un | 3713,78  |
| ST 60.15.0900 (f)                                            | Transformador para controlador de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA por cabo, modelo DP40, Dataprom ou similar. Fornecimento.                                                                                                                                     | un | 300,00   |
| ST 60.20 Serviços de Instalação de Blocos Semafóricos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |
| ST 60.20.0050 (f)                                            | Instalação e teste de funcionamento de blocos semafóricos.                                                                                                                                                                                                                          | un | 289,89   |
| ST 60.20.0100 (f)                                            | Instalação e teste de funcionamento de botoeira.                                                                                                                                                                                                                                    | un | 32,24    |
| ST 60.20.0150 (f)                                            | Retirada de cordoalha e de cabos elétricos de interseção.                                                                                                                                                                                                                           | un | 318,06   |
| ST 60.20.0200 (f)                                            | Retirada de bloco semafórico.                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 159,03   |
| ST 60.20.0250 (f)                                            | Cabo para alimentação de semáforo, seção de 4x1,5mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                 | m  | 18,87    |
| ST 60.20.0300 (f)                                            | Cabo para alimentação de semáforo, seção de 7x1,5mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                 | m  | 18,84    |
| ST 60.20.0350 (f)                                            | Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, seção de 9x1,5mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                    | m  | 18,41    |
| ST 60.20.0400 (f)                                            | Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, seção de 7x2,5mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                    | m  | 25,67    |
| ST 60.20.0450 (f)                                            | Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, seção de 4x6mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                      | m  | 31,86    |
| ST 60.20.0500 (f)                                            | Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, seção de 4x10mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                     | m  | 48,77    |
| ST 60.20.0550 (f)                                            | Cabo elétrico singelo de 10mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                       | m  | 15,58    |
| ST 60.25 Serviços de Instalação de Controladores Semafóricos |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |
| ST 60.25.0050 (f)                                            | Instalação, programação e teste de funcionamento de controlador de tráfego.                                                                                                                                                                                                         | un | 790,70   |
| ST 60.25.0100 (f)                                            | Retirada de controlador de tráfego.                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 785,15   |
| ST 60.30 Detetores                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |
| ST 60.30.0050 (f)                                            | Serviços de instalação de laços indutivos permanentes, incluindo corte, limpeza do rasgo, fornecimento e colocação de fio até a caixa de passagem na calçada, teste de continuidade elétrica e fornecimento e aplicação de selante para fixação do fio e recomposição do pavimento. | un | 1000,00  |
| ST 60.30.0100 (f)                                            | Instalação, ajustes e testes de detector veicular para laço indutivo.                                                                                                                                                                                                               | un | 542,26   |
| ST 60.35 Bases e Suportes para Controladores                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |
| ST 60.35.0050 (C)                                            | Base de concreto armado para controlador de tráfego.                                                                                                                                                                                                                                | un | 308,98   |
| ST 60.40 Serviços para Redes de Comunicação                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |          |
| ST 60.40.0050 (f)                                            | Emenda direta de cabo telefônico com até 100 pares.                                                                                                                                                                                                                                 | un | 72,59    |
| ST 60.40.0100 (f)                                            | Instalação de bloco terminal de 10 pares em bastidores de aço, inclusive realização de emendas.                                                                                                                                                                                     | un | 257,87   |
| ST 60.40.0150 (f)                                            | Instalação de kit de proteção para 10 pares, exclusive fornecimento.                                                                                                                                                                                                                | un | 36,30    |
| ST 60.40.0200 (A)                                            | Instalação subterrânea de cabos de comunicação, exclusive fornecimento.                                                                                                                                                                                                             | m  | 8,27     |
| ST 60.40.0250 (f)                                            | Instalação de caixa de emenda aérea.                                                                                                                                                                                                                                                | un | 135,04   |
| ST 60.40.0300 (f)                                            | Instalação aérea de cabos de comunicação.                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 32,79    |
| ST 60.40.0350 (f)                                            | Fornecimento de cordoalha de aço de 5/16".                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 8,07     |
| ST 60.40.0400 (f)                                            | Fornecimento de arame de espinar encapado.                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 0,19     |
| ST 60.40.0450 (f)                                            | Fornecimento de alça pré-formada para cordoalha 5/16".                                                                                                                                                                                                                              | un | 16,79    |
| ST 60.40.0500 (f)                                            | Fornecimento de fio telefônico FE-100, bitola de 1mm2.                                                                                                                                                                                                                              | m  | 1,05     |
| ST 60.40.0543 (f)                                            | Fornecimento de cabo de comunicação de cobre estanhado, CCE-APL-50, diâmetro nominal de 0,50mm, com 3 pares.                                                                                                                                                                        | m  | 4,18     |
| ST 60.40.0550 (f)                                            | Fornecimento de cabo de comunicação de cobre estanhado, CCE-APL-50, diâmetro nominal de 0,50mm, com 10 pares.                                                                                                                                                                       | m  | 8,20     |
| ST 60.40.0600 (f)                                            | Fornecimento de cabo de comunicação de cobre estanhado, CCE-APL-50, diâmetro nominal de 0,50mm, com 20 pares.                                                                                                                                                                       | m  | 15,65    |
| ST 60.40.0650 (f)                                            | Fornecimento de cabo de comunicação de cobre estanhado, CCE-APL-50, diâmetro nominal de 0,50mm, com 50 pares.                                                                                                                                                                       | m  | 26,12    |
| ST 60.40.0700 (f)                                            | Fornecimento de cabo de comunicação de cobre estanhado, CCE-APL-50, diâmetro nominal de 0,50mm, com 100 pares.                                                                                                                                                                      | m  | 42,84    |
| ST 60.40.0800 (f)                                            | Cabo de fibra ótico, monomodo, geleado, para instalação subterrânea em dutos. Fornecimento.                                                                                                                                                                                         | m  | 3,25     |



|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| ST 60.45 Caixas de Passagem             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |          |
| ST 60.45.0050 (A)                       | Caixa de passagem com tampa de ferro tipo leve 300L-400mm de altura, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 289,80   |
| ST 60.45.0100 (/)                       | Caixa de passagem com tampa articulada de ferro, com trava, tipo leve 600L-600mm de altura, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 1129,03  |
| ST 60.45.0150 (/)                       | Caixa de passagem com tampa articulada de ferro, com trava, tipo leve 600L-900mm de altura, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 1265,26  |
| ST 60.45.0200 (/)                       | Caixa de passagem com tampa de ferro tipo pesado 600P-600mm de altura, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 1071,88  |
| ST 60.50 Materiais de Reposição         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |          |
| ST 60.50.0040 (/)                       | Dispositivo antifurto tipo cone para coluna S5, conforme especificação CET-Rio. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 2087,68  |
| ST 60.50.0110 (/)                       | Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor amarela. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 386,42   |
| ST 60.50.0116 (/)                       | Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor verde. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 367,41   |
| ST 60.50.0122 (/)                       | Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor vermelha. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 366,54   |
| ST 60.50.0128 (/)                       | Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor amarela. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un | 665,56   |
| ST 60.50.0134 (/)                       | Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor verde. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un | 599,97   |
| ST 60.50.0140 (/)                       | Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor vermelha. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un | 599,97   |
| ST 60.50.0143 (/)                       | Módulo focal a LED para bloco de pedestre com formato boneco na cor verde. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un | 349,18   |
| ST 60.50.0146 (/)                       | Módulo focal a LED para bloco de pedestre com formato mão espalmada na cor vermelha. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un | 372,33   |
| ST 60.50.0150 (/)                       | Suporte de fixação de bloco semafórico principal ao braço projetado de diâmetro de 88,9mm, com ligação aparafusada pela extremidade externa da caixa de módulo focal. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un | 136,00   |
| ST 60.50.0200 (/)                       | Suporte basculante para bloco semafórico. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un | 183,00   |
| ST 60.60 Painéis de Mensagens Variáveis |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |          |
| ST 60.60.0100 (/)                       | Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a LED com 01 (um) display para 01 (um) sentido da via preso à lateral de viaduto, passarela e/ou túnel. Características mínimas dos painéis: tecnologia a LED de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos LEDs, MTBF mínimo de 100.000 horas para os LEDs; dimensões mínimas de 55,0cm x 55,0cm x 6,5cm (largura, altura e espessura), três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m (cem metros) com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h (três horas); aterramento. Fornecimento e implantação.                                                         | cj | 23190,00 |
| ST 60.60.0200 (/)                       | Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a LED com 01 (um) display para 01 (um) sentido da via com coluna cônica de 6m (seis metros) e braço projetado de 3m (três metros) galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a LED de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos LEDs, MTBF mínimo de 100.000 horas para os LEDs; dimensões mínimas de 55,0cm x 55,0cm x 6,5cm (largura, altura e espessura), três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m (cem metros) com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h (três horas); aterramento. Fornecimento e implantação.     | cj | 23130,00 |
| ST 60.60.0300 (/)                       | Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a LED com 01 (um) display para 02 (dois) sentidos da via com coluna cônica de 6m (seis metros) e braço projetado de 3m (três metros) galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos LEDs, MTBF mínimo de 100.000 horas para os LEDs; dimensões mínimas de 55,0cm x 55,0cm x 6,5cm (largura, altura e espessura), três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m (cem metros) com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h (três horas); aterramento. Fornecimento e implantação.  | cj | 27400,00 |
| ST 60.60.0400 (/)                       | Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a LED com 01 (um) display para 02 (dois) sentidos da via com coluna cônica de 6m (seis metros) e braço projetado de 5m (cinco metros) galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a LED de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos LEDs, MTBF mínimo de 100.000 horas para os LEDs; dimensões mínimas de 55,0cm x 55,0cm x 6,5cm (largura, altura e espessura), três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m (cem metros) com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h (três horas); aterramento. Fornecimento e implantação. | cj | 27800,00 |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| ST 60.60.0500 (/)           | Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a LED com 02 (dois) display para 02 (dois) sentidos da via com coluna cônica de 6m (seis metros) e braço projetado de 5m (cinco metros) galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a LED de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos LEDs, MTBF mínimo de 100.000 horas para os LEDs; dimensões mínimas de 55,0cm x 55,0cm x 6,5cm (largura, altura e espessura), três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m (cem metros) com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h (três horas); aterramento. Fornecimento e implantação. | cj     | 34000,00 |
| ST 60.60.0600 (/)           | Painel de mensagens variáveis móvel, com configuração de 48 colunas por 24 linhas, rebocável com alimentação por painel solar, serviço de comunicação GRPS, sistema e equipamento para gerenciamento remoto de mensagens, serviço de movimentação e posicionamento, 24 horas por dia 7 dias por semana, incluindo manutenção. Locação mensal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un.mês | 16800,00 |
| ST 60.70 Sistema Adaptativo |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |
| ST 60.70.0750 (/)           | Ponto de Vídeo Detecção Veicular para atuação no Sistema Adaptativo de Controle de Tráfego Antares, Dataprom ou similar, incluindo todo o hardware, câmera, conectores, cabos e todas as sustentações e suportes necessários à fixação dos dispositivos. Custo por aproximação semafórica de até 4 faixas de tráfego. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un     | 26500,00 |
| ST 60.70.0751 (/)           | Ponto de Vídeo Detecção Veicular para atuação no Sistema Adaptativo de Controle de Tráfego EcoTrafIX, Kapsch ou similar, incluindo todo o hardware, câmera, conectores, cabos e todas as sustentações e suportes necessários à fixação dos dispositivos. Custo por aproximação semafórica de até 4 faixas de tráfego. Fornecimento e instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un     | 26500,00 |
| ST 65 Postes e pórticos     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |
| ST 65.05 Postes Metálicos   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |
| ST 65.05.0200 (/)           | Poste tipo S4, coluna de 4 1/2", de diâmetro, braço projetado de 4", e projeção de 6200mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un     | 4838,68  |
| ST 65.05.0250 (/)           | Poste tipo S5, simples, de 4" de diâmetro. Conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un     | 2629,26  |
| ST 65.05.0300 (/)           | Poste tipo G4, coluna de 5" de diâmetro, braço projetado de 4 1/2" e projeção de 4700mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un     | 2430,56  |
| ST 65.05.0350 (/)           | Poste tipo G5, coluna de 6" de diâmetro, braço projetado de 4700mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     | 5588,88  |
| ST 65.05.0400 (/)           | Poste tipo G7, de 2" de diâmetro, altura de 3500mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un     | 365,56   |
| ST 65.05.0450 (/)           | Poste tipo G8, simples, de 2" de diâmetro, altura de 2200mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     | 235,46   |
| ST 65.05.0500 (/)           | Poste tipo G9, simples, de 2" de diâmetro, altura de 4500mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     | 419,28   |
| ST 65.05.0550 (/)           | Braço projetado para poste multi-uso, em tubo de aço, diâmetro de 88,9mm e projeção horizontal de 4370mm. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un     | 4721,76  |
| ST 65.05.0600 (/)           | Coluna de aço, cônica contínua tipo I para até 4 (quatro) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro na base igual a 187mm (cento e oitenta e sete milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un     | 8378,66  |
| ST 65.05.0610 (/)           | Coluna de aço cônica giratória contínua tipo III para até 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro na base igual a 187mm (cento e oitenta e sete milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un     | 20520,00 |
| ST 65.05.0630 (/)           | Coluna de aço cônica contínua tipo II para um braço projetado capaz de sustentar semáforo e placa de até 4,50m2; coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5m; 300mm de diâmetro na base; conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un     | 11703,33 |
| ST 65.05.0636 (/)           | Coluna de aço cônica contínua tipo II para dois braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de até 4,50m2; coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5m; 300mm de diâmetro na base; conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un     | 12423,77 |
| ST 65.05.0637 (/)           | Coluna de aço, cilíndrica para até 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro igual a 114,3mm (cento e quatorze virgula três milímetros); espessura de 4,75mm (quatro virgula setenta e cinco milímetros); com janela de inspeção para passagem de cabos; conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     | 7500,00  |
| ST 65.05.0638 (/)           | Coluna de aço, cilíndrica para até 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro igual a 114,3mm (cento e quatorze virgula três milímetros); espessura de 4,75mm (quatro virgula setenta e cinco milímetros); com janela de inspeção para passagem de cabos, com caixa do nó para fixação dos braços giratórios; conforme especificação CET-RIO. Fornecimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un     | 2630,00  |
| ST 65.05.0640 (/)           | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cilíndrica giratória, projeção de 2,70m (dois metros e setenta centímetros); diâmetro de 101,6mm (cento e um virgula seis milímetros); espessura de 4,75mm (quatro virgula setenta e cinco milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un     | 2584,67  |
| ST 65.05.0650 (/)           | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cilíndrica giratória, projeção de 2,80m (dois metros e oitenta centímetros); diâmetro junto à flange de 123mm (cento e vinte e três milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un     | 3245,00  |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |           |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------|
| ST 65.05.0690 (f)                                                 | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônica cilíndrica giratória, projeção de 3,70m (três metros e setenta centímetros); diâmetro de 101,6mm (cento e um virgula seis milímetros); espessura de 4,75mm (quatro virgula setenta e cinco milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento. | un | 2842,00   |
| ST 65.05.0700 (f)                                                 | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônico contínua tipo I, projeção de 3,70m (três metros e setenta centímetros); diâmetro junto à flange de 123mm (cento e vinte e três milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.                                                             | un | 3636,68   |
| ST 65.05.0730 (f)                                                 | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cilíndrica giratória, projeção de 4,70m (quatro metros e setenta centímetros); diâmetro de 101,6mm (cento e um virgula seis milímetros); espessura de 4,75mm (quatro virgula setenta e cinco milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento       | un | 2842,00   |
| ST 65.05.0750 (f)                                                 | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônico contínua tipo I, projeção de 4,70m (quatro metros e setenta centímetros); diâmetro junto à flange de 123mm (cento e vinte e três milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.                                                           | un | 3857,21   |
| ST 65.05.0755 (f)                                                 | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa ate 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônico contínua tipo I, projeção de 5,50m (cinco metros e cinquenta centímetros); diâmetro junto a flange de 123mm (cento e vinte e três milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento                                                           | un | 13417,60  |
| ST 65.05.0760 (f)                                                 | Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa de até 4,50m2; galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônica tipo II; projeção de 6m; 173mm de diâmetro junto à flange; conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.                                                                                                                                                             | un | 5033,72   |
| ST 65.05.0800 (f)                                                 | Poste de aço galvanizado, cônico, contínuo, reto, poligonal, 12m de altura, para suporte à câmera de TV. Fornecimento e assentamento.                                                                                                                                                                                                                                                                | un | 8840,33   |
| ST 65.10 Pórticos, Semi-pórticos e Treliças                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |           |
| ST 65.10.0050 (f)                                                 | Pórtico, coluna tubular, em aço galvanizado à quente, treliça para sustentação das placas, chumbadores para fixação, vão de 13,20m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 34255,68  |
| ST 65.10.0100 (f)                                                 | Pórtico, coluna tubular, em aço galvanizado à quente, treliça para sustentação das placas, chumbadores para fixação, vão de 15,20m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 108910,00 |
| ST 65.10.0150 (f)                                                 | Pórtico, coluna tubular, em aço galvanizado à quente, treliça para sustentação das placas, chumbadores para fixação, vão de 17,20m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 87901,66  |
| ST 65.10.0200 (f)                                                 | Pórtico, coluna tubular, em aço galvanizado à quente, treliça para sustentação das placas, chumbadores para fixação, vão de 18,80m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 89231,10  |
| ST 65.10.0250 (f)                                                 | Pórtico, coluna tubular, em aço galvanizado à quente, treliça para sustentação das placas, chumbadores para fixação, vão de 22,40m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 91805,33  |
| ST 65.10.0300 (f)                                                 | Semi-pórtico simples, em aço galvanizado à quente, bandeira simples, viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, coluna tubular, vão de 5,10m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                               | un | 32300,00  |
| ST 65.10.0350 (f)                                                 | Semi-pórtico simples, em aço galvanizado à quente, bandeira simples, viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, coluna tubular, vão de 8,60m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                               | un | 48528,99  |
| ST 65.10.0400 (f)                                                 | Semi-pórtico duplo, coluna tubular em aço galvanizado à quente, treliças em balanço para sustentação das placas e chumbadores para fixação, vão de 5,10m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                              | un | 18283,63  |
| ST 65.10.0450 (f)                                                 | Semi-pórtico duplo, coluna tubular em aço galvanizado à quente, treliças em balanço para sustentação das placas e chumbadores para fixação, vão de 8,60m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                              | un | 32377,18  |
| ST 65.15 Serviços de Assentamento e Montagem de Postes e Pórticos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |           |
| ST 65.15.0050 (A)                                                 | Assentamento de poste simples de aço, diâmetro de 2", inclusive abertura de furo, fundação e recomposição do piso.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 91,61     |
| ST 65.15.0100 (A)                                                 | Assentamento de poste simples de aço, diâmetro maior que 4", inclusive abertura de furo, fundação e recomposição do piso.                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 382,62    |
| ST 65.15.0150 (A)                                                 | Assentamento e montagem de poste de aço com braço projetado, inclusive abertura de furo, fundação e recomposição do piso.                                                                                                                                                                                                                                                                            | un | 485,34    |
| ST 65.15.0170 (A)                                                 | Assentamento de coluna de aço cônica contínua tipo I para até 4 (quato) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados) fixada por chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação, exclusive fornecimento da coluna.                                                                                                            | un | 368,34    |
| ST 65.15.0173 (f)                                                 | Assentamento de coluna cônica contínua tipo II para 1 (um) ou 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de até 4,5m2 fixada por chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação, exclusive fornecimento da coluna.                                                                                                                               | un | 386,49    |
| ST 65.15.0176 (f)                                                 | Assentamento e montagem de uma coluna de pórtico ou de semi-pórtico, fixada por parafusos chumbadores engastados em fundação.                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 979,43    |
| ST 65.15.0180 (f)                                                 | Montagem de braço projetado de aço em coluna de aço cônica contínua tipo I assentada, exclusive o fornecimento do braço.                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 94,20     |
| ST 65.15.0186 (f)                                                 | Montagem de braço projetado em coluna de aço cônica contínua tipo II assentada, exclusive o fornecimento do braço.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un | 182,42    |
| ST 65.15.0190 (f)                                                 | Montagem de treliça de pórtico, com fornecimento das ferragens de fixação, exclusive a treliça. Para vão entre 13,00 e 23,00m.                                                                                                                                                                                                                                                                       | un | 1804,08   |
| ST 65.15.0196 (f)                                                 | Montagem de treliça de semipórtico, com fornecimento das ferragens de fixação, exclusive a treliça. Para vão entre 5,00 e 10,00m.                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 1217,16   |
| ST 65.15.0200 (A)                                                 | Retirada de poste simples de aço, diâmetro de 2".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un | 57,71     |
| ST 65.15.0250 (A)                                                 | Retirada de poste simples de aço, diâmetro maior que 4".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un | 322,35    |
| ST 65.15.0300 (f)                                                 | Retirada de poste com braço projetado, diâmetro maior que 4".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un | 482,06    |
| ST 65.15.0340 (f)                                                 | Bloco de concreto armado medindo (0,60 x 0,60 x 1,00)m para uma coluna de aço cônica contínua para instalação de até 4 braços projetados para sinalização.                                                                                                                                                                                                                                           | un | 475,03    |
| ST 65.15.0350 (A)                                                 | Base de concreto para uma coluna de pórtico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un | 1188,80   |
| ST 65.15.1000 (f)                                                 | Retirada de braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa de até 4,5m2, projeção de 6m, 173mm de diâmetro junto à flange, fixado em coluna cônica contínua tipo II                                                                                                                                                                                                                     | un | 116,42    |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |         |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| ST 65.15.1200 (f)                                       | Retirada de coluna de aço contínua tipo II com altura útil total de 5m e diâmetro na base igual a 300mm.                                                                                                                                                                                   | un   | 188,92  |
| ST 65.20 Acessórios                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |         |
| ST 65.20.0050 (f)                                       | Cinta simples para fixação do conjunto de sustentação de sinalização vertical (semáforos e placas), conforme desenho nº 1859-PD. Fornecimento.                                                                                                                                             | par  | 12,46   |
| ST 65.20.0100 (f)                                       | Cinta dupla para fixação do conjunto de sustentação de sinalização vertical (semáforos e placas), conforme desenho nº 1859-PD. Fornecimento.                                                                                                                                               | par  | 24,43   |
| ST 70 Sinalização Vertical                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |         |
| ST 70.05 Placas de Alumínio                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |         |
| ST 70.05.0050 (f)                                       | Placa de sinalização de alumínio com fundo, símbolos e tarjas pintados, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.                                                                                                                                   | m2   | 895,71  |
| ST 70.05.0100 (f)                                       | Placa de sinalização de alumínio com fundo pintado, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.                                                                    | m2   | 972,47  |
| ST 70.05.0150 (f)                                       | Placa de sinalização de alumínio com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.                                                                            | m2   | 951,04  |
| ST 70.05.0200 (f)                                       | Placa de sinalização de alumínio com fundo em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.            | m2   | 997,19  |
| ST 70.05.0250 (f)                                       | Placa de sinalização de alumínio com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.                                                                            | m2   | 1280,00 |
| ST 70.05.0300 (f)                                       | Placa de sinalização modulada de alumínio com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.                                                                   | m2   | 1186,71 |
| ST 70.05.0350 (f)                                       | Placa de sinalização modulada de alumínio com fundo em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II-A da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento. | m2   | 1365,81 |
| ST 70.05.0400 (f)                                       | Placa de sinalização modulada de alumínio com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.                                                                   | m2   | 990,00  |
| ST 70.08 Placas de Alumínio Composto                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |         |
| ST 70.08.0050 (f)                                       | Placa de sinalização de alumínio composto ABNT NBR 16179 com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva tipo I da ABNT NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.                                                                     | m2   | 694,15  |
| ST 70.08.0053 (f)                                       | Placa de sinalização de alumínio composto ABNT NBR 16179 com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva tipo III da ABNT NBR 14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.                                                                   | m2   | 991,30  |
| ST 70.12 Placas não Metálicas                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |         |
| ST 70.12.0100 (f)                                       | Placa de sinalização, confeccionada em chapa de Pet 2,4mm com fundo, textos e tarjas em película refletiva, esferas inclusas tipo 1-A da NBR 14.644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CETRIO. Fornecimento.                                                       | m2   | 640,98  |
| ST 70.15 Serviços de Instalação e Retirada de Placas    |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |         |
| ST 70.15.0050 (A)                                       | Instalação e retirada de placas em postes simples, CET-RIO ou postes RIOLUZ.                                                                                                                                                                                                               | un   | 53,83   |
| ST 70.15.0100 (A)                                       | Instalação e retirada de placas em postes duplos.                                                                                                                                                                                                                                          | un   | 107,65  |
| ST 70.15.0150 (f)                                       | Instalação ou retirada de placas em braço projetado.                                                                                                                                                                                                                                       | un   | 313,99  |
| ST 70.15.0200 (f)                                       | Instalação e retirada de painéis modulados em pórticos ou semi-pórticos.                                                                                                                                                                                                                   | m2   | 173,11  |
| ST 70.20 Serviços e Materiais para Fabricação de Placas |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |         |
| ST 70.20.0050 (f)                                       | Película refletiva de esferas inclusas (grau técnico), em rolo de 610mmx20m. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                 | rolo | 1706,30 |
| ST 70.20.0100 (f)                                       | Aplicação de película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, em placas de sinalização, medida pela área envolvente da película empregada, tanto no fundo, como na mensagem.                                                                                                 | m2   | 204,39  |
| ST 70.20.0150 (f)                                       | Aplicação de película refletiva com esferas encapsuladas, tipo II da NBR14644, em placas de sinalização, medida pela área envolvente da película empregada, tanto no fundo, como na mensagem.                                                                                              | m2   | 487,73  |
| ST 70.20.0250 (f)                                       | Tinta esmalte sintético para silk-screen, na cor branca, lata de 900ml. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                      | un   | 124,80  |
| ST 70.20.0300 (f)                                       | Tinta esmalte sintético para silk-screen, na cor preta, lata de 900ml. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                       | un   | 80,55   |
| ST 70.20.0350 (f)                                       | Tinta esmalte sintético para silk-screen, na cor amarela, lata de 900ml. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                     | un   | 103,55  |
| ST 70.20.0400 (f)                                       | Tinta esmalte sintético para silk-screen, na cor azul, lata de 900ml. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                        | un   | 95,72   |
| ST 70.20.0450 (f)                                       | Tinta esmalte sintético para silk-screen, na cor vermelha, lata de 900ml. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                    | un   | 158,65  |
| ST 70.25 Elementos de Fixação                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |         |
| ST 70.25.0050 (f)                                       | Fita de aço galvanizado, com 19mm de largura e 0,50mm de espessura, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.                                                                                                                                                                       | Kg   | 11,36   |
| ST 70.25.0100 (f)                                       | Selo de aço galvanizado, para fixação de fitas de (19x0,50)mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.                                                                                                                                                                            | un   | 0,43    |
| ST 70.25.0200 (f)                                       | Suporte para fixação de placas, fabricado em perfil "U" de 1 3/4"x5/8", em chapas de aço galvanizado de 2mm de espessura, comprimento de 400mm, com abraçadeira para fixação em hastes de 2" de diâmetro externo, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.                         | un   | 426,60  |
| ST 70.25.0250 (f)                                       | Suporte para fixação de placas, fabricado em perfil "U" de 1 3/4"x5/8", em chapas de aço galvanizado de 2mm de espessura, comprimento de 700mm, com abraçadeira para fixação em hastes de 2" de diâmetro externo, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.                         | un   | 497,88  |



|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| ST 70.25.0300 (/)                                              | Suporte para fixação de placas, fabricado em perfil "U" de 1 3/4"x5/8", em chapas de aço galvanizado de 2mm de espessura, comprimento de 700mm, com abraçadeira para fixação em hastes de 4" de diâmetro externo, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento. | un | 185,00 |
| ST 75 Sinalização Horizontal                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |
| ST 75.05 Serviços de Sinalização Horizontal                    |                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |
| ST 75.05.0010 (/)                                              | Aplicação manual de termoplástico pré-formado, autocolante, refletivo e termossensível, com espessura de 2,00mm, conforme ABNT NBR 16039 (faixas de pedestres, setas, símbolos e dizeres). Fornecimento e aplicação.                                               | m2 | 283,90 |
| ST 75.05.0025 (/)                                              | Sinalização horizontal com plástico a frio bi componente, conforme ABNT NBR 15870, Tipo III ou IV aplicada por extrusão, à base de resina metacrílica reativa, espessura de 1,5mm a 3,0mm, aplicado de forma manual. Fornecimento e aplicação.                     | m2 | 262,50 |
| ST 75.05.0026 (/)                                              | Sinalização horizontal com plástico a frio tricomponente, conforme ABNT NBR 15870, Tipo I à base de resina metacrílica reativa, na cor vermelha, espessura de 0,3mm a 1,2mm, aplicado por aspersão. Fornecimento e aplicação.                                      | m2 | 161,90 |
| ST 75.05.0050 (A)                                              | Sinalização horizontal com resina acrílica, em projetos até 60m2, conforme especificações da CET-RIO.                                                                                                                                                              | m2 | 97,79  |
| ST 75.05.0075 (/)                                              | Sinalização horizontal com termoplástico alto relevo, para pintura de eixo, bordos e faixas, no sistema tacos, com 4cm de largura e na espessura de 7,0mm, cadência de 17 a 20cm conforme NBR 16184 e NBR 13159 da ABNT. Fornecimento e aplicação.                 | m2 | 268,00 |
| ST 75.05.0100 (A)                                              | Sinalização horizontal com resina acrílica, em projetos de 60m2 até 160m2, conforme especificações da CET-RIO.                                                                                                                                                     | m2 | 57,38  |
| ST 75.05.0150 (A)                                              | Sinalização horizontal com resina acrílica, em projetos acima de 160m2, conforme especificações da CET-RIO.                                                                                                                                                        | m2 | 48,67  |
| ST 75.05.0200 (A)                                              | Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por aspersão, conforme especificação CET-RIO, em projetos até 100m2.                                                                                                                                      | m2 | 112,16 |
| ST 75.05.0250 (A)                                              | Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por aspersão, conforme especificação CET-RIO, em projetos entre 100m2 e 400m2.                                                                                                                            | m2 | 69,03  |
| ST 75.05.0300 (A)                                              | Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por aspersão, conforme especificação CET-RIO, em projetos acima de 400m2.                                                                                                                                 | m2 | 50,62  |
| ST 75.05.0350 (A)                                              | Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por extrusão, em projetos até 60m2, conforme especificações da CET-RIO.                                                                                                                                   | m2 | 185,68 |
| ST 75.05.0400 (A)                                              | Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por extrusão, em projetos entre 60m2 e 150m2, conforme especificações da CET-RIO.                                                                                                                         | m2 | 117,29 |
| ST 75.05.0450 (A)                                              | Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por extrusão, em projetos acima de 150m2, conforme especificações da CET-RIO.                                                                                                                             | m2 | 92,35  |
| ST 75.05.0500 (/)                                              | Retirada de massa termoplástica.                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 102,79 |
| ST 75.05.0550 (/)                                              | Retirada de pintura a base de resina acrílica.                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 13,46  |
| ST 75.05.0600 (/)                                              | Aplicação de selante asfáltico à base de acrílicas para pavimentos de concreto, usado como imprimador para material termoplástico, inclusive fornecimento dos materiais necessários conforme especificação CET-RIO.                                                | m2 | 30,36  |
| ST 75.05.0650 (/)                                              | Tacha, instalação, conforme especificação CET-RIO.                                                                                                                                                                                                                 | un | 5,93   |
| ST 75.05.0700 (/)                                              | Tachão, instalação, conforme especificação CET-RIO.                                                                                                                                                                                                                | un | 10,14  |
| ST 75.05.0750 (/)                                              | Instalação de segregador, conforme especificação CET-RIO.                                                                                                                                                                                                          | un | 19,82  |
| ST 75.10 Fornecimento de Materiais para Sinalização Horizontal |                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |
| ST 75.10.0151 (/)                                              | Tacha monodirecional, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                | un | 19,80  |
| ST 75.10.0201 (/)                                              | Tacha bidirecional, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                  | un | 23,90  |
| ST 75.10.0351 (/)                                              | Tachão monodirecional, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.                                                                                                                                                                                               | un | 40,00  |
| ST 75.10.0401 (/)                                              | Tachão bidirecional, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                 | un | 43,25  |
| ST 75.10.0450 (/)                                              | Segregador, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                          | un | 185,29 |
| ST 75.15 Laminado Elastoplástico                               |                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |
| ST 75.15.0050 (/)                                              | Símbolos em laminado elastoplástico, com 1,5mm de espessura e com medidas diversas, em cores, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 150 e 500m2 do material. Fornecimento e aplicação.                                                        | m2 | 399,23 |
| ST 75.15.0100 (/)                                              | Símbolos em laminado elastoplástico, com 1,5mm de espessura e com medidas diversas, em cores, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 500 e 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.                                                       | m2 | 399,23 |
| ST 75.15.0150 (/)                                              | Símbolos em laminado elastoplástico, com 1,5mm de espessura e com medidas diversas, em cores, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem acima de 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.                                                          | m2 | 399,23 |
| ST 75.15.0200 (/)                                              | Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor branca, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 150 e 500m2 do material. Fornecimento e aplicação.                                                      | m2 | 377,60 |
| ST 75.15.0250 (/)                                              | Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor amarela, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 150 e 500m2 do material. Fornecimento e aplicação.                                                     | m2 | 377,60 |
| ST 75.15.0300 (/)                                              | Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, colorido (exceto branco e amarelo), com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 150 e 500m2 do material. Fornecimento e aplicação.                                 | m2 | 377,60 |
| ST 75.15.0350 (/)                                              | Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor branca, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 500 e 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.                                                     | m2 | 377,60 |
| ST 75.15.0400 (/)                                              | Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor amarela, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 500 e 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.                                                    | m2 | 377,60 |
| ST 75.15.0450 (/)                                              | Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, colorido (exceto branco e amarelo), com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 500 e 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.                                | m2 | 377,60 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| ST 75.15.0500 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor branca, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem acima de 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.                                                                                                                                  | m2     | 377,60   |
| ST 75.15.0550 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor amarela, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem acima de 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.                                                                                                                                 | m2     | 377,60   |
| ST 75.15.0600 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, colorido (exceto branco e amarelo), com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem acima de 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.                                                                                                             | m2     | 377,60   |
| ST 80 Dispositivos de Segurança                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |
| ST 80.05 Gradis e Defensas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |
| ST 80.05.0050 (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Gradil para canalização e proteção de pedestres com painel de tela, com largura de 1,50m e altura de 1m, formado por moldura tubular com diâmetro de 60mm, envolvendo quadro de tela de aço expandido, conforme especificações da CET-RIO. Fornecimento e assentamento.                                                                      | un     | 3862,00  |
| ST 80.05.0100 (A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Gradil para canalização e proteção de pedestres com painel de propaganda, com largura de 1,50m e altura de 1m, formado por moldura tubular com diâmetro de 60mm, envolvendo quadro de chapa de aço, conforme especificações da CET-RIO. Fornecimento e assentamento.                                                                         | un     | 4432,24  |
| ST 80.05.0150 (B)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Defensa de (1,50x1,50)m para proteção de pedestres, instalada em passeios, padrão Rio-Cidade Laranjeiras, formada por 2 tubos de 6" na vertical e 3 tubos na horizontal, sendo um tubo de 3" na parte superior e dois tubos de 1" na parte inferior, fixados por encaixe, com tratamento anticorrosivo e pintura. Fornecimento e instalação. | mod    | 1357,05  |
| ST 85 Diversos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |
| ST 85.05 Equipamentos e Materiais para Operações de Tráfego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |
| ST 85.05.0050 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cone de sinalização, altura de 750mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                                       | un     | 69,86    |
| ST 85.05.0100 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cone de sinalização, refletivo, flexível, altura de 900mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.                                                                                                                                                                                                                                  | un     | 144,11   |
| ST 85.05.0150 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Locação mensal de rádio transmissor-receptor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un.mês | 60,00    |
| TC Transporte, Carga e Descarga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |
| Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |
| TC 05 Transportes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |
| Nota: As despesas de transporte constam de 2 parcelas, uma considerando o custo da operação de carga e descarga do material e outra dependendo da distância a vencer, o transporte propriamente dito. O fator Km existente nos itens de transporte refere-se à distância desde o embarque até o ponto de destino. A despesa com o retorno já está incluída no custo unitário. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |
| TC 05.05 Transportes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |
| TC 05.05.0001 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Logística e suporte operacional, com movimentação de insumos, ferramentas, artefatos, etc, para obras com múltiplas frentes e área inferior a 2 ha, limitando-se o valor deste item a 8% do valor total dos itens deste orçamento.                                                                                                           | mês    | 36143,25 |
| TC 05.05.0005 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Logística e suporte operacional, com movimentação de insumos, ferramentas, artefatos, etc, para obras com múltiplas frentes e área entre 2 ha e 6 ha, limitando-se o valor deste item a 8% do valor total dos itens deste orçamento.                                                                                                         | mês    | 47866,00 |
| TC 05.05.0010 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Logística e suporte operacional, com movimentação de insumos, ferramentas, artefatos, etc, para obras com múltiplas frentes e área superior a 6 ha, limitando-se o valor deste item a 8% do valor total dos itens deste orçamento.                                                                                                           | mês    | 57707,56 |
| TC 05.05.0050 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel com capacidade útil de 7,5t.                                                                        | t.Km   | 2,39     |
| TC 05.05.0100 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t.                                                                        | t.Km   | 1,79     |
| TC 05.05.0150 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em alta velocidade (Vm=50Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t.                                                                         | t.Km   | 1,43     |
| TC 05.05.0200 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel com capacidade útil de 7,5t, considerando o caminhão equipado com guindauto de 3,5t.                | t.Km   | 3,12     |
| TC 05.05.0250 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, considerando o caminhão com guindauto de 3,5t.                         | t.Km   | 2,34     |
| TC 05.05.0300 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em alta velocidade (Vm= 50Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, considerando o caminhão equipado com guindauto de 3,5t.                | t.Km   | 1,87     |
| TC 05.05.0320 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em velocidade reduzida (Vm=20km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.                                                                               | t.Km   | 2,82     |
| TC 05.05.0350 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.                                                                                  | t.Km   | 1,88     |
| TC 05.05.0400 (/)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.                                                                                  | t.Km   | 1,41     |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |          |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| TC 05.05.0450 (I)                         | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em alta velocidade (Vm=50Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.                             | t.Km  | 1,13     |
| TC 05.05.0470 (I)                         | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em velocidade reduzida (Vm=20Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t.                        | t.Km  | 2,18     |
| TC 05.05.0500 (I)                         | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t.                           | t.Km  | 1,46     |
| TC 05.05.0550 (I)                         | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t.                           | t.Km  | 1,09     |
| TC 05.05.0600 (I)                         | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em alta velocidade (Vm=50Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t.                            | t.Km  | 0,87     |
| TC 05.05.0620 (I)                         | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em velocidade reduzida (Vm=20Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 17t.                        | t.Km  | 1,93     |
| TC 05.05.0650 (I)                         | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 17t.                           | t.Km  | 1,28     |
| TC 05.05.0700 (I)                         | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 17t.                           | t.Km  | 0,96     |
| TC 05.05.0750 (I)                         | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em alta velocidade (Vm=50Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 17t.                            | t.Km  | 0,76     |
| TC 05.05.0800 (I)                         | Transporte até 30Km, montagem e desmontagem de bate estacas com martelo de 1,5t/2,2t, inclusive horas improdutivas da equipe e do equipamento na ida/volta, na montagem e desmontagem.                                                                                                 | un    | 17562,06 |
| TC 05.05.0850 (I)                         | Transporte até 30Km, montagem e desmontagem de bate estacas com martelo de 2,5t/3t, inclusive horas improdutivas da equipe e do equipamento na ida/volta, na montagem e desmontagem.                                                                                                   | un    | 24451,51 |
| TC 05.05.0900 (I)                         | Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do servente e manobra do equipamento auxiliar, à velocidade média de 5Km/h, em Dumper de 18HP a óleo diesel com capacidade útil de 2,3t ou 850l.                                   | t.Km  | 13,97    |
| TC 05.10 Transporte Horizontal Manual     |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |          |
| TC 05.10.0050 (I)                         | Transporte horizontal de material à granel em carrinho de mão, inclusive carga a pá.                                                                                                                                                                                                   | t.dam | 7,60     |
| TC 05.10.0100 (I)                         | Transporte manual de materiais diversos encosta abaixo, inclusive carga e descarga.                                                                                                                                                                                                    | t.dam | 28,17    |
| TC 05.10.0150 (A)                         | Transporte manual de materiais diversos encosta acima, inclusive carga e descarga.                                                                                                                                                                                                     | t.dam | 42,26    |
| TC 05.10.0500 (I)                         | Transporte manual de materiais diversos em manguezal, inclusive carga e descarga em cesto tipo COMLURB (muda e lixo).                                                                                                                                                                  | t.dam | 56,34    |
| TC 05.15 Transportes com Carga e Descarga |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |          |
| TC 05.15.0050 (I)                         | Coleta e transporte de resíduos em caçamba estacionária "Roll-On/Roll-Off", aberta, com capacidade aproximada de 35m3, com mínimo de 40 coletas por mês.                                                                                                                               | un    | 1500,00  |
| TC 05.15.0100 (I)                         | Retirada de entulho de obra em caçamba de aço com 5m³ de capacidade, inclusive carregamento do container, transporte e descarga, exclusive tarifa de disposição final.                                                                                                                 | m3    | 88,54    |
| TC 10 Carga e Descarga                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |          |
| TC 10.05 Carga e Descarga                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |          |
| TC 10.05.0050 (I)                         | Carga e descarga manual de material que exija o concurso de mais de 1 servente para cada peça, vergalhões, cançoeiras, caixas, meio-fios, em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra.                  | t     | 115,03   |
| TC 10.05.0100 (I)                         | Carga e descarga manual de peças de peso reduzido: tijolos, telhas, cimento e agregados em sacos, em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive tempo de carga, descarga e manobra.                                                             | t     | 64,08    |
| TC 10.05.0150 (I)                         | Carga manual e descarga mecânica de material à granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.               | t     | 38,09    |
| TC 10.05.0200 (I)                         | Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 4 serventes na carga.               | t     | 30,10    |
| TC 10.05.0250 (I)                         | Carga manual e descarga mecânica de material à granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do equipamento Dumper 18Hp a óleo diesel, com capacidade útil de 2,3t ou 850l, empregando 2 serventes na carga. | t     | 35,10    |
| TC 10.05.0300 (I)                         | Carga manual e descarga mecânica de material à granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t, empregando 4 serventes na carga.              | t     | 30,57    |
| TC 10.05.0350 (I)                         | Carga e descarga mecânica, com Pá-Carregadeira e Caminhão Basculante a óleo diesel, consideradas para o caminhão a espera, manobra, carga e descarga e quanto à carregadeira, espera e operação.                                                                                       | t     | 2,22     |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                              |   |        |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------|
| TC 10.05.0400 (I) | Carga e descarga mecânica de tubos de ferro fundido, com o diâmetro de 40cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive os mesmos tempos de Guindauto Munck de 4t. | t | 92,07  |
| TC 10.05.0450 (I) | Carga e descarga mecânica de tubos de concreto, com diâmetro de 20cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t ; inclusive os mesmos tempos de guindauto munck de 4t.       | t | 113,45 |
| TC 10.05.0500 (I) | Carga e descarga mecânica de tubos de concreto, com diâmetro de 40cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t ; inclusive os mesmos tempos de guindauto munck de 4t.       | t | 125,93 |
| TC 10.05.0550 (I) | Carga e descarga mecânica de tubos de concreto, com diâmetro de 60cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t ; inclusive os mesmos tempos de guindauto munck de 4t.       | t | 143,48 |
| TC 10.05.0600 (I) | Carga e descarga mecânica de tubos de concreto, com diâmetro de 80cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t ; inclusive os mesmos tempos de guindauto munck de 4t.       | t | 238,81 |
| TC 10.05.0650 (I) | Carga e descarga mecânica de tubos de concreto, com diâmetro de 100cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t ; inclusive os mesmos tempos de guindauto munck de 4t.      | t | 272,95 |
| TC 10.05.0701 (I) | Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.                                                                               | t | 8,75   |
| TC 10.05.0702 (A) | Serviço de destinação final de resíduos de construção civil (RCC - Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.                                                                            | t | 10,00  |

PCRJ SCO - SISTEMA DE CUSTOS DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA FGV  
OCORRÊNCIAS EM ITENS DE SERVIÇOS

| Item Origem       | Item Destino      | Referência | Ocorrência | Órgão   |
|-------------------|-------------------|------------|------------|---------|
| IT 25.34.0010 (I) | IT 25.34.0010 (I) | 01/09/2024 | 27         | RIOURBE |
| IT 25.34.0015 (I) | IT 25.34.0015 (I) | 01/09/2024 | 27         | RIOURBE |
| IT 25.34.0020 (I) | IT 25.34.0020 (I) | 01/09/2024 | 27         | RIOURBE |
| IT 25.34.0025 (I) | IT 25.34.0025 (I) | 01/09/2024 | 27         | RIOURBE |
| IT 25.34.0030 (I) | IT 25.34.0030 (I) | 01/09/2024 | 27         | RIOURBE |
| IT 25.34.0035 (I) | IT 25.34.0035 (I) | 01/09/2024 | 27         | RIOURBE |
| IP 35.20.0250 (I) | IP 35.20.0250 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.05.0065 (I) | IP 50.05.0065 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.05.0105 (I) | IP 50.05.0105 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.05.0157 (I) | IP 50.05.0157 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.05.0166 (I) | IP 50.05.0166 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.05.0253 (I) | IP 50.05.0253 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.05.0285 (I) | IP 50.05.0285 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.05.0303 (I) | IP 50.05.0303 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.10.0200 (I) | IP 50.10.0200 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.10.0203 (I) | IP 50.10.0203 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.10.0206 (I) | IP 50.10.0206 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.10.0209 (I) | IP 50.10.0209 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.10.0250 (I) | IP 50.10.0250 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.10.0300 (I) | IP 50.10.0300 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.10.0350 (I) | IP 50.10.0350 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.15.0409 (I) | IP 50.15.0409 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.25.0056 (A) | IP 50.25.0056 (A) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.25.0156 (I) | IP 50.25.0156 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.25.0162 (I) | IP 50.25.0162 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.25.0400 (I) | IP 50.25.0400 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.25.0406 (I) | IP 50.25.0406 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.25.0408 (I) | IP 50.25.0408 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.25.0410 (I) | IP 50.25.0410 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.25.0412 (I) | IP 50.25.0412 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.25.0418 (I) | IP 50.25.0418 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.25.0421 (I) | IP 50.25.0421 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.25.0424 (I) | IP 50.25.0424 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.25.0427 (I) | IP 50.25.0427 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.25.0806 (I) | IP 50.25.0806 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.25.0809 (I) | IP 50.25.0809 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.25.0812 (I) | IP 50.25.0812 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.25.0850 (I) | IP 50.25.0850 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.25.0853 (I) | IP 50.25.0853 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.25.0900 (I) | IP 50.25.0900 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.25.0901 (I) | IP 50.25.0901 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.25.0902 (I) | IP 50.25.0902 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.25.0903 (I) | IP 50.25.0903 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.25.1000 (I) | IP 50.25.1000 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.30.0062 (I) | IP 50.30.0062 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.30.0153 (I) | IP 50.30.0153 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.30.0500 (I) | IP 50.30.0500 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |
| IP 50.30.0600 (I) | IP 50.30.0600 (I) | 01/11/2024 | 3          | RIOLUZ  |



|                   |                   |            |    |         |                   |                   |            |    |         |
|-------------------|-------------------|------------|----|---------|-------------------|-------------------|------------|----|---------|
| IP 50.45.0050 (/) | IP 50.45.0050 (/) | 01/11/2024 | 3  | RIOLUZ  | ES 20.10.0412 (A) | ES 20.10.0412 (B) | 01/08/2025 | 5  | FPJ     |
| IP 50.45.0100 (/) | IP 50.45.0100 (/) | 01/11/2024 | 3  | RIOLUZ  | ES 20.10.0412 (B) | ES 20.10.0412 (B) | 01/08/2025 | 27 | FPJ     |
| IP 50.45.0150 (/) | IP 50.45.0150 (/) | 01/11/2024 | 3  | RIOLUZ  | ES 20.10.0427 (/) | ES 20.10.0427 (/) | 01/08/2025 | 3  | FPJ     |
| IP 50.45.0500 (/) | IP 50.45.0500 (/) | 01/11/2024 | 3  | RIOLUZ  | ES 20.10.0600 (/) | ES 20.10.0600 (/) | 01/08/2025 | 3  | FPJ     |
| AD 20.25.0400 (A) | AD 20.25.0400 (A) | 01/02/2025 | 3  | SMO     | SE 20.13.0600 (/) | SE 20.13.0600 (/) | 01/08/2025 | 27 | SMI     |
| IT 30.05.0100 (/) | IT 30.05.0100 (A) | 01/02/2025 | 5  | RIOLUZ  | SE 20.13.0601 (/) | SE 20.13.0601 (/) | 01/08/2025 | 27 | SMI     |
| IT 30.05.0100 (A) | IT 30.05.0100 (A) | 01/02/2025 | 27 | SMI     | SE 20.13.0602 (/) | SE 20.13.0602 (/) | 01/08/2025 | 27 | SMI     |
| IT 30.05.0150 (/) | IT 30.05.0150 (A) | 01/02/2025 | 5  | RIOLUZ  | AD 25.05.0050 (/) | AD 25.05.0050 (A) | 01/09/2025 | 5  | CGP     |
| IT 30.05.0150 (A) | IT 30.05.0150 (A) | 01/02/2025 | 27 | SMI     | AD 25.05.0050 (A) | AD 25.05.0050 (A) | 01/09/2025 | 27 | CGP     |
| IT 30.05.0250 (/) | IT 30.05.0250 (/) | 01/02/2025 | 3  | RIOLUZ  | AD 25.05.0250 (/) | AD 25.05.0250 (A) | 01/09/2025 | 5  | CGP     |
| IT 30.05.0253 (/) | IT 30.05.0253 (A) | 01/02/2025 | 5  | RIOLUZ  | AD 25.05.0250 (A) | AD 25.05.0250 (A) | 01/09/2025 | 27 | CGP     |
| IT 30.05.0253 (A) | IT 30.05.0253 (A) | 01/02/2025 | 27 | SMI     | ES 05.15.0150 (A) | ES 05.15.0150 (B) | 01/09/2025 | 5  | CGP     |
| IT 30.05.0312 (/) | IT 30.05.0312 (A) | 01/02/2025 | 5  | SMO     | ES 05.15.0150 (B) | ES 05.15.0150 (B) | 01/09/2025 | 27 | CGP     |
| IT 30.05.0312 (A) | IT 30.05.0312 (A) | 01/02/2025 | 27 | SMI     | ES 05.15.0165 (A) | ES 05.15.0165 (B) | 01/09/2025 | 5  | CGP     |
| IT 30.05.0400 (/) | IT 30.05.0400 (/) | 01/02/2025 | 3  | IPP     | ES 05.15.0165 (B) | ES 05.15.0165 (B) | 01/09/2025 | 27 | CGP     |
| IT 30.05.0501 (/) | IT 30.05.0501 (/) | 01/02/2025 | 3  | IPP     | ES 05.25.0359 (/) | ES 05.25.0359 (A) | 01/09/2025 | 5  | CGP     |
| IT 30.10.0200 (/) | IT 30.10.0200 (/) | 01/02/2025 | 3  | RIOURBE | ES 05.25.0359 (A) | ES 05.25.0359 (A) | 01/09/2025 | 27 | CGP     |
| IT 30.10.0500 (/) | IT 30.10.0500 (/) | 01/02/2025 | 3  | RIOLUZ  | ES 05.25.0462 (A) | ES 05.25.0462 (B) | 01/09/2025 | 5  | CGP     |
| IT 30.15.0403 (/) | IT 30.15.0403 (A) | 01/02/2025 | 5  | RIOURBE | ES 05.25.0462 (B) | ES 05.25.0462 (B) | 01/09/2025 | 27 | CGP     |
| IT 30.15.0403 (A) | IT 30.15.0403 (A) | 01/02/2025 | 27 | SMI     | ES 05.25.0465 (A) | ES 05.25.0465 (B) | 01/09/2025 | 5  | CGP     |
| IT 30.15.0409 (/) | IT 30.15.0409 (A) | 01/02/2025 | 5  | RIOURBE | ES 05.25.0465 (B) | ES 05.25.0465 (B) | 01/09/2025 | 27 | CGP     |
| IT 30.15.0409 (A) | IT 30.15.0409 (A) | 01/02/2025 | 27 | SMI     | ES 05.25.1500 (/) | ES 05.25.1500 (A) | 01/09/2025 | 5  | CGP     |
| IT 30.15.0450 (A) | IT 30.15.0450 (B) | 01/02/2025 | 5  | SMO     | ES 05.25.1500 (A) | ES 05.25.1500 (A) | 01/09/2025 | 27 | CGP     |
| IT 30.15.0450 (B) | IT 30.15.0450 (B) | 01/02/2025 | 27 | SMI     | ES 05.25.1700 (/) | ES 05.25.1700 (A) | 01/09/2025 | 5  | CGP     |
| IT 30.25.0062 (/) | IT 30.25.0062 (/) | 01/02/2025 | 3  | SMI     | ES 05.25.1700 (A) | ES 05.25.1700 (A) | 01/09/2025 | 27 | CGP     |
| IT 30.40.0050 (/) | IT 30.40.0050 (/) | 01/02/2025 | 3  | SMO     | ES 05.30.0153 (A) | ES 05.30.0153 (B) | 01/09/2025 | 5  | CGP     |
| IT 35.05.0050 (B) | IT 35.05.0050 (B) | 01/02/2025 | 3  | SMO     | ES 05.30.0153 (B) | ES 05.30.0153 (B) | 01/09/2025 | 27 | CGP     |
| ET 30.10.0200 (/) | ET 30.10.0200 (/) | 01/04/2025 | 3  | CGP     | ET 05.65.0100 (/) | ET 05.65.0100 (A) | 01/09/2025 | 5  | CGP     |
| IT 30.20.0550 (/) | IT 30.20.0550 (/) | 01/04/2025 | 3  | FPJ     | ET 05.65.0100 (A) | ET 05.65.0100 (A) | 01/09/2025 | 27 | CGP     |
| ST 60.35.0100 (/) | ST 60.35.0100 (/) | 01/04/2025 | 3  | CET-RIO | ET 05.65.0110 (/) | ET 05.65.0110 (/) | 01/09/2025 | 27 | CGP     |
| ST 70.10.0050 (/) | ST 70.10.0050 (/) | 01/04/2025 | 3  | CET-RIO | IP 07.10.0100 (/) | IP 07.10.0100 (/) | 01/09/2025 | 3  | RIOLUZ  |
| ST 70.20.0200 (/) | ST 70.20.0200 (/) | 01/04/2025 | 3  | CET-RIO | IP 50.20.0112 (/) | IP 50.20.0112 (/) | 01/09/2025 | 3  | RIOLUZ  |
| EQ 40.05.0153 (B) | EQ 40.05.0153 (C) | 01/05/2025 | 5  | GCOSE   | SC 45.05.0200 (/) | SC 45.05.0200 (A) | 01/09/2025 | 5  | CGP     |
| EQ 40.05.0153 (C) | EQ 40.05.0153 (C) | 01/05/2025 | 27 | GCOSE   | SC 45.05.0200 (A) | SC 45.05.0200 (A) | 01/09/2025 | 27 | CGP     |
| EQ 40.05.0200 (B) | EQ 40.05.0200 (C) | 01/05/2025 | 5  | GCOSE   | ST 60.10.0055 (/) | ST 60.10.0055 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| EQ 40.05.0200 (C) | EQ 40.05.0200 (C) | 01/05/2025 | 27 | GCOSE   | ST 60.10.0455 (/) | ST 60.10.0455 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| TC 10.05.0700 (/) | TC 10.05.0700 (/) | 01/05/2025 | 3  | SMO     | ST 60.10.0505 (/) | ST 60.10.0505 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| TC 10.05.0701 (/) | TC 10.05.0701 (/) | 01/05/2025 | 27 | GCOSE   | ST 60.10.0555 (/) | ST 60.10.0555 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| TC 10.05.0702 (/) | TC 10.05.0702 (/) | 01/05/2025 | 27 | GCOSE   | ST 60.15.0010 (/) | ST 60.15.0010 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| AL 10.05.1200 (/) | AL 10.05.1200 (/) | 01/06/2025 | 3  | SMI     | ST 60.15.0220 (/) | ST 60.15.0220 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| CI 05.40.0253 (/) | CI 05.40.0253 (/) | 01/06/2025 | 3  | SMI     | ST 60.15.0221 (/) | ST 60.15.0221 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| CI 05.40.0350 (/) | CI 05.40.0350 (/) | 01/06/2025 | 3  | SMI     | ST 60.15.0240 (/) | ST 60.15.0240 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| CI 05.40.0400 (A) | CI 05.40.0400 (A) | 01/06/2025 | 3  | SMI     | ST 60.15.0510 (/) | ST 60.15.0510 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| CI 05.40.0403 (A) | CI 05.40.0403 (A) | 01/06/2025 | 3  | SMI     | ST 60.15.0575 (/) | ST 60.15.0575 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| CI 05.50.0100 (/) | CI 05.50.0100 (/) | 01/06/2025 | 3  | SMI     | ST 60.15.0730 (/) | ST 60.15.0730 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| IT 25.48.0500 (/) | IT 25.48.0500 (/) | 01/06/2025 | 3  | SMI     | ST 60.15.0800 (/) | ST 60.15.0800 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| RV 15.55.0053 (A) | RV 15.55.0053 (A) | 01/06/2025 | 3  | SMI     | ST 60.15.0900 (/) | ST 60.15.0900 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| SC 45.10.0150 (/) | SC 45.10.0150 (/) | 01/06/2025 | 3  | SMI     | ST 60.70.0750 (/) | ST 60.70.0750 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| SC 45.20.0100 (/) | SC 45.20.0100 (/) | 01/06/2025 | 3  | SMI     | ST 60.70.0751 (/) | ST 60.70.0751 (/) | 01/09/2025 | 27 | CET-RIO |
| SC 45.20.0150 (/) | SC 45.20.0150 (/) | 01/06/2025 | 3  | SMI     | ST 60.10.2700 (/) | ST 60.10.2700 (/) | 01/10/2025 | 27 | CET-RIO |
| ES 15.10.0200 (A) | ES 15.10.0200 (A) | 01/08/2025 | 3  | FPJ     | ST 60.50.0040 (/) | ST 60.50.0040 (/) | 01/10/2025 | 27 | CET-RIO |
| ES 15.10.0350 (/) | ES 15.10.0350 (/) | 01/08/2025 | 3  | FPJ     | AD 15.10.0050 (/) | AD 15.10.0050 (/) | 01/11/2025 | 3  | GCOSE   |
| ES 15.10.0453 (/) | ES 15.10.0453 (/) | 01/08/2025 | 3  | FPJ     | FD 05.10.0400 (B) | FD 05.10.0400 (B) | 01/11/2025 | 3  | GCOSE   |
| ES 20.10.0100 (/) | ES 20.10.0100 (A) | 01/08/2025 | 5  | FPJ     | FD 05.10.0500 (B) | FD 05.10.0500 (B) | 01/11/2025 | 3  | GCOSE   |
| ES 20.10.0100 (A) | ES 20.10.0100 (A) | 01/08/2025 | 27 | FPJ     | ST 60.05.0050 (/) | ST 60.05.0050 (/) | 01/12/2025 | 3  | GCOSE   |
| ES 20.10.0106 (/) | ES 20.10.0106 (A) | 01/08/2025 | 5  | FPJ     | ST 60.05.0100 (/) | ST 60.05.0100 (/) | 01/12/2025 | 3  | GCOSE   |
| ES 20.10.0106 (A) | ES 20.10.0106 (A) | 01/08/2025 | 27 | FPJ     | ST 60.05.0150 (/) | ST 60.05.0150 (/) | 01/12/2025 | 3  | GCOSE   |
| ES 20.10.0109 (/) | ES 20.10.0109 (A) | 01/08/2025 | 5  | FPJ     | ST 60.50.0050 (/) | ST 60.50.0050 (/) | 01/12/2025 | 3  | GCOSE   |
| ES 20.10.0109 (A) | ES 20.10.0109 (A) | 01/08/2025 | 27 | FPJ     | ST 60.50.0100 (/) | ST 60.50.0100 (/) | 01/12/2025 | 3  | GCOSE   |
| ES 20.10.0153 (/) | ES 20.10.0153 (A) | 01/08/2025 | 5  | FPJ     | AL 05.30.0250 (/) | AL 05.30.0250 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| ES 20.10.0153 (A) | ES 20.10.0153 (A) | 01/08/2025 | 27 | FPJ     | ES 10.05.0100 (/) | ES 10.05.0100 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| ES 20.10.0156 (/) | ES 20.10.0156 (A) | 01/08/2025 | 5  | FPJ     | ET 40.05.0100 (/) | ET 40.05.0100 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| ES 20.10.0156 (A) | ES 20.10.0156 (A) | 01/08/2025 | 27 | FPJ     | ET 40.05.0103 (A) | ET 40.05.0103 (A) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| ES 20.10.0250 (/) | ES 20.10.0250 (A) | 01/08/2025 | 5  | FPJ     | ET 40.05.0109 (/) | ET 40.05.0109 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| ES 20.10.0250 (A) | ES 20.10.0250 (A) | 01/08/2025 | 27 | FPJ     | ET 40.05.0112 (/) | ET 40.05.0112 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| ES 20.10.0303 (/) | ES 20.10.0303 (A) | 01/08/2025 | 5  | FPJ     | ET 40.05.0115 (/) | ET 40.05.0115 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| ES 20.10.0303 (A) | ES 20.10.0303 (A) | 01/08/2025 | 27 | FPJ     | ET 40.05.0118 (/) | ET 40.05.0118 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| ES 20.10.0350 (/) | ES 20.10.0350 (A) | 01/08/2025 | 5  | FPJ     | ET 40.05.0121 (/) | ET 40.05.0121 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| ES 20.10.0350 (A) | ES 20.10.0350 (A) | 01/08/2025 | 27 | FPJ     | ET 40.05.0127 (/) | ET 40.05.0127 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |
| ES 20.10.0403 (/) | ES 20.10.0403 (/) | 01/08/2025 | 3  | FPJ     | ET 40.05.0150 (/) | ET 40.05.0150 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE   |

|                   |                   |            |    |       |
|-------------------|-------------------|------------|----|-------|
| ET 40.05.0153 (/) | ET 40.05.0153 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| ET 40.05.0156 (/) | ET 40.05.0156 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| ET 40.05.0159 (/) | ET 40.05.0159 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| ET 40.05.0200 (/) | ET 40.05.0200 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| IP 15.25.0100 (/) | IP 15.25.0100 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| IP 15.25.0109 (/) | IP 15.25.0109 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| IP 15.25.0112 (/) | IP 15.25.0112 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| IP 40.10.0500 (/) | IP 40.10.0500 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| IT 25.38.0059 (A) | IT 25.38.0059 (A) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| IT 25.38.0071 (A) | IT 25.38.0071 (A) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| IT 25.38.0100 (A) | IT 25.38.0100 (A) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| IT 25.38.0103 (A) | IT 25.38.0103 (A) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| IT 25.38.0166 (A) | IT 25.38.0166 (A) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| IT 25.40.0068 (/) | IT 25.40.0068 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| IT 25.40.0071 (/) | IT 25.40.0071 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| IT 25.40.0074 (/) | IT 25.40.0074 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| IT 25.40.0077 (/) | IT 25.40.0077 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| RV 15.25.0102 (/) | RV 15.25.0102 (/) | 01/01/2026 | 3  | GCOSE |
| RV 15.25.0103 (A) | RV 15.25.0103 (A) | 01/01/2026 | 3  | GCOSE |
| RV 15.25.0104 (/) | RV 15.25.0104 (/) | 01/01/2026 | 3  | GCOSE |
| RV 15.25.0105 (/) | RV 15.25.0105 (/) | 01/01/2026 | 27 | GCOSE |
| RV 15.25.0106 (/) | RV 15.25.0106 (/) | 01/01/2026 | 27 | GCOSE |
| ST 60.40.0543 (/) | ST 60.40.0543 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| ST 60.40.0550 (/) | ST 60.40.0550 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| ST 60.40.0600 (/) | ST 60.40.0600 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| ST 60.40.0650 (/) | ST 60.40.0650 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| ST 60.40.0700 (/) | ST 60.40.0700 (/) | 01/01/2026 | 2  | GCOSE |
| CI 05.10.0150 (A) | CI 05.10.0150 (A) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| CI 05.20.0050 (/) | CI 05.20.0050 (/) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| CI 05.20.0100 (/) | CI 05.20.0100 (/) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| CI 05.20.0150 (/) | CI 05.20.0150 (/) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| CI 05.20.0200 (/) | CI 05.20.0200 (/) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| CI 05.20.0250 (/) | CI 05.20.0250 (/) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| CI 05.20.0300 (/) | CI 05.20.0300 (/) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| CI 05.20.0350 (/) | CI 05.20.0350 (/) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| CI 05.20.0400 (/) | CI 05.20.0400 (/) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| ES 05.25.0359 (A) | ES 05.25.0359 (A) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| ES 10.25.0262 (/) | ES 10.25.0262 (/) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| ES 10.99.0250 (A) | ES 10.99.0250 (A) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| ES 10.99.0253 (/) | ES 10.99.0253 (/) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| ES 10.99.0300 (A) | ES 10.99.0300 (A) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| ES 32.05.0510 (/) | ES 32.05.0510 (/) | 01/02/2026 | 27 | CGP   |
| ET 20.05.0050 (/) | ET 20.05.0050 (/) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| ET 20.30.0100 (/) | ET 20.30.0100 (/) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| ET 20.30.0150 (/) | ET 20.30.0150 (/) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| ET 20.30.0200 (/) | ET 20.30.0200 (/) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| ET 20.30.0250 (A) | ET 20.30.0250 (A) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| ET 20.30.0300 (/) | ET 20.30.0300 (/) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| ET 55.10.0100 (A) | ET 55.10.0100 (A) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| ET 55.10.0150 (A) | ET 55.10.0150 (A) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| FD 05.25.0250 (B) | FD 05.25.0250 (B) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| FD 05.25.0300 (B) | FD 05.25.0300 (B) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| FD 05.25.0350 (B) | FD 05.25.0350 (B) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| MT 05.35.0050 (B) | MT 05.35.0050 (B) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| MT 05.35.0100 (B) | MT 05.35.0100 (B) | 01/02/2026 | 3  | SMI   |
| AD 20.05.0100 (A) | AD 20.05.0100 (A) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| AD 20.25.0051 (/) | AD 20.25.0051 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| CI 05.05.0100 (/) | CI 05.05.0100 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| CI 05.05.0150 (A) | CI 05.05.0150 (A) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| CI 05.10.0050 (/) | CI 05.10.0050 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| CI 05.10.0100 (/) | CI 05.10.0100 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| CI 05.10.0200 (/) | CI 05.10.0200 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| CI 05.15.0050 (/) | CI 05.15.0050 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| CI 05.25.0050 (/) | CI 05.25.0050 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| CI 05.25.0100 (/) | CI 05.25.0100 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| CI 05.55.0100 (A) | CI 05.55.0100 (A) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| CO 05.05.0700 (/) | CO 05.05.0700 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| ES 10.25.0200 (/) | ES 10.25.0200 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| ES 10.25.0256 (/) | ES 10.25.0256 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |
| ES 10.25.0259 (/) | ES 10.25.0259 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI   |

|                   |                   |            |    |         |
|-------------------|-------------------|------------|----|---------|
| ES 10.99.0200 (A) | ES 10.99.0200 (A) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ES 10.99.0350 (A) | ES 10.99.0350 (A) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ES 10.99.0500 (/) | ES 10.99.0500 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 05.65.0100 (A) | ET 05.65.0100 (A) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 05.65.0110 (/) | ET 05.65.0110 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 15.10.0450 (/) | ET 15.10.0450 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 15.20.0100 (/) | ET 15.20.0100 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 15.20.0103 (/) | ET 15.20.0103 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 20.20.0100 (/) | ET 20.20.0100 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 20.20.0150 (/) | ET 20.20.0150 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 20.25.0050 (/) | ET 20.25.0050 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 20.30.0050 (/) | ET 20.30.0050 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 55.10.0301 (/) | ET 55.10.0301 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 55.10.0303 (/) | ET 55.10.0303 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 55.10.0306 (/) | ET 55.10.0306 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 55.10.0500 (/) | ET 55.10.0500 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 55.10.0503 (/) | ET 55.10.0503 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 55.10.0506 (/) | ET 55.10.0506 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 55.10.0509 (/) | ET 55.10.0509 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 55.10.0600 (/) | ET 55.10.0600 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 55.10.0603 (/) | ET 55.10.0603 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 55.10.0606 (/) | ET 55.10.0606 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 55.10.0609 (/) | ET 55.10.0609 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 55.10.0700 (/) | ET 55.10.0700 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 55.10.0703 (/) | ET 55.10.0703 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 55.10.0706 (/) | ET 55.10.0706 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 55.10.0709 (/) | ET 55.10.0709 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ET 90.10.0500 (B) | ET 90.10.0500 (B) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| FD 05.25.0100 (C) | FD 05.25.0100 (C) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| FD 10.05.0050 (/) | FD 10.05.0050 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| FD 10.05.0100 (/) | FD 10.05.0100 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| FD 10.10.0050 (/) | FD 10.10.0050 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| FD 10.10.0100 (/) | FD 10.10.0100 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| FD 10.15.0050 (/) | FD 10.15.0050 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| FD 10.25.0050 (/) | FD 10.25.0050 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| IP 05.40.0600 (/) | IP 05.40.0600 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| PJ 25.05.0054 (/) | PJ 25.05.0054 (/) | 01/03/2026 | 3  | SMI     |
| ST 60.10.2060 (/) | ST 60.10.2060 (/) | 01/03/2026 | 27 | CET-RIO |
| ST 60.10.2160 (/) | ST 60.10.2160 (/) | 01/03/2026 | 27 | CET-RIO |
| ST 60.10.2260 (/) | ST 60.10.2260 (/) | 01/03/2026 | 27 | CET-RIO |
| TC 10.05.0702 (/) | TC 10.05.0702 (A) | 01/04/2026 | 5  | GCOSE   |
| TC 10.05.0702 (A) | TC 10.05.0702 (A) | 01/04/2026 | 27 | GCOSE   |

| LEGENDA |                           |
|---------|---------------------------|
| 3       | Cancelado                 |
| 5       | Cancelado - Substituído   |
| 27      | Inclusão de item novo     |
| 2       | Aperfeiçoamento de ementa |

| Ocorrências em Itens Elementares |              |            |            |
|----------------------------------|--------------|------------|------------|
| Item Origem                      | Item Destino | Referência | Ocorrência |
| MAT021160                        | MAT021160    | 01/09/2024 | 27         |
| MAT021165                        | MAT021165    | 01/09/2024 | 27         |
| MAT021170                        | MAT021170    | 01/09/2024 | 27         |
| MAT021175                        | MAT021175    | 01/09/2024 | 27         |
| MAT021180                        | MAT021180    | 01/09/2024 | 27         |
| MAT021185                        | MAT021185    | 01/09/2024 | 27         |
| MAT040150                        | MAT040150    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT077500                        | MAT077500    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT077550                        | MAT077550    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT077625                        | MAT077625    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT077630                        | MAT077630    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT077700                        | MAT077700    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT077750                        | MAT077750    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT077800                        | MAT077800    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT077900                        | MAT077900    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT077950                        | MAT077950    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT078000                        | MAT078000    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT078050                        | MAT078050    | 01/11/2024 | 3          |
| MAT078100                        | MAT078100    | 01/11/2024 | 3          |



|           |           |            |   |
|-----------|-----------|------------|---|
| MAT078200 | MAT078200 | 01/11/2024 | 3 |
| MAT078250 | MAT078250 | 01/11/2024 | 3 |
| MAT078300 | MAT078300 | 01/11/2024 | 3 |
| MAT078350 | MAT078350 | 01/11/2024 | 3 |
| MAT078750 | MAT078750 | 01/11/2024 | 3 |
| MAT078850 | MAT078850 | 01/11/2024 | 3 |
| MAT079650 | MAT079650 | 01/11/2024 | 3 |
| MAT081600 | MAT081600 | 01/11/2024 | 3 |
| MAT081650 | MAT081650 | 01/11/2024 | 3 |
| MAT081700 | MAT081700 | 01/11/2024 | 3 |
| MAT081725 | MAT081725 | 01/11/2024 | 3 |
| MAT081750 | MAT081750 | 01/11/2024 | 3 |
| MAT081800 | MAT081800 | 01/11/2024 | 3 |
| MAT081850 | MAT081850 | 01/11/2024 | 3 |
| MAT082360 | MAT082360 | 01/11/2024 | 3 |
| MAT082401 | MAT082401 | 01/11/2024 | 3 |
| MAT082451 | MAT082451 | 01/11/2024 | 3 |
| MAT082501 | MAT082501 | 01/11/2024 | 3 |
| MAT082551 | MAT082551 | 01/11/2024 | 3 |
| MAT082600 | MAT082600 | 01/11/2024 | 3 |
| MAT082650 | MAT082650 | 01/11/2024 | 3 |
| MAT112950 | MAT112950 | 01/11/2024 | 3 |
| MAT116200 | MAT116200 | 01/11/2024 | 3 |
| MAT116850 | MAT116850 | 01/11/2024 | 3 |
| MAT116900 | MAT116900 | 01/11/2024 | 3 |
| MAT074000 | MAT074000 | 01/01/2025 | 2 |
| MAT146950 | MAT146950 | 01/01/2025 | 2 |
| MAT147000 | MAT147000 | 01/01/2025 | 2 |
| MAT147050 | MAT147050 | 01/01/2025 | 2 |
| MAT147100 | MAT147100 | 01/01/2025 | 2 |
| MAT147150 | MAT147150 | 01/01/2025 | 2 |
| MAT147200 | MAT147200 | 01/01/2025 | 2 |
| MAT147250 | MAT147250 | 01/01/2025 | 2 |
| MAT147300 | MAT147300 | 01/01/2025 | 2 |
| MAT147350 | MAT147350 | 01/01/2025 | 2 |
| MAT147400 | MAT147400 | 01/01/2025 | 2 |
| MAT147450 | MAT147450 | 01/01/2025 | 2 |
| MAT147500 | MAT147500 | 01/01/2025 | 2 |
| MAT147550 | MAT147550 | 01/01/2025 | 2 |
| MAT147600 | MAT147600 | 01/01/2025 | 2 |
| MAT147650 | MAT147650 | 01/01/2025 | 2 |
| MAT147700 | MAT147700 | 01/01/2025 | 2 |
| MAT147750 | MAT147750 | 01/01/2025 | 2 |
| MAT147800 | MAT147800 | 01/01/2025 | 2 |
| MAT147850 | MAT147850 | 01/01/2025 | 2 |
| MAT005800 | MAT005800 | 01/02/2025 | 2 |
| MAT005900 | MAT005900 | 01/02/2025 | 2 |
| MAT005950 | MAT005950 | 01/02/2025 | 2 |
| MAT014050 | MAT014050 | 01/02/2025 | 2 |
| MAT077850 | MAT077850 | 01/02/2025 | 3 |
| MAT078150 | MAT078150 | 01/02/2025 | 3 |
| MAT078705 | MAT078705 | 01/02/2025 | 3 |
| MAT079300 | MAT079300 | 01/02/2025 | 3 |
| MAT079350 | MAT079350 | 01/02/2025 | 3 |
| MAT079450 | MAT079450 | 01/02/2025 | 3 |
| MAT080600 | MAT080600 | 01/02/2025 | 3 |
| MAT080800 | MAT080800 | 01/02/2025 | 3 |
| MAT081100 | MAT081100 | 01/02/2025 | 2 |
| MAT081150 | MAT081150 | 01/02/2025 | 2 |
| MAT081950 | MAT081950 | 01/02/2025 | 2 |
| MAT100300 | MAT100300 | 01/02/2025 | 3 |
| MAT116000 | MAT116000 | 01/02/2025 | 3 |
| MAT119300 | MAT119300 | 01/02/2025 | 2 |
| MAT119350 | MAT119350 | 01/02/2025 | 2 |
| MAT119400 | MAT119400 | 01/02/2025 | 2 |
| MAT119450 | MAT119450 | 01/02/2025 | 2 |
| MAT119500 | MAT119500 | 01/02/2025 | 2 |
| MAT075800 | MAT075800 | 01/04/2025 | 3 |
| MAT095000 | MAT095000 | 01/04/2025 | 3 |
| MAT095300 | MAT095300 | 01/04/2025 | 3 |

|           |           |            |    |
|-----------|-----------|------------|----|
| MAT099350 | MAT099350 | 01/04/2025 | 3  |
| MAT114100 | MAT114100 | 01/04/2025 | 3  |
| MAT128400 | MAT128400 | 01/05/2025 | 3  |
| MAT128401 | MAT128401 | 01/05/2025 | 27 |
| MAT128402 | MAT128402 | 01/05/2025 | 27 |
| MOD001100 | MOD001100 | 01/05/2025 | 2  |
| MAT128400 | MAT128400 | 01/05/2025 | 3  |
| MAT128401 | MAT128401 | 01/05/2025 | 27 |
| MAT128402 | MAT128402 | 01/05/2025 | 27 |
| MOD001100 | MOD001100 | 01/05/2025 | 2  |
| MAT016250 | MAT016250 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT043150 | MAT043150 | 01/06/2025 | 3  |
| MAT043200 | MAT043200 | 01/06/2025 | 3  |
| MAT057250 | MAT057250 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT063900 | MAT063900 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT072300 | MAT072300 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT072350 | MAT072350 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT072400 | MAT072400 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT072450 | MAT072450 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT072500 | MAT072500 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT072550 | MAT072550 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT072600 | MAT072600 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT072650 | MAT072650 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT072700 | MAT072700 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT072750 | MAT072750 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT080000 | MAT080000 | 01/06/2025 | 3  |
| MAT080050 | MAT080050 | 01/06/2025 | 3  |
| MAT085710 | MAT085710 | 01/06/2025 | 3  |
| MAT087100 | MAT087100 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT091800 | MAT091800 | 01/06/2025 | 3  |
| MAT094950 | MAT094950 | 01/06/2025 | 3  |
| MAT098900 | MAT098900 | 01/06/2025 | 3  |
| MAT107450 | MAT107450 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT122550 | MAT122550 | 01/06/2025 | 3  |
| MAT124900 | MAT124900 | 01/06/2025 | 2  |
| MAT134400 | MAT134400 | 01/06/2025 | 3  |
| MAT134450 | MAT134450 | 01/06/2025 | 3  |
| MAT068800 | MAT068800 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT068900 | MAT068900 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT068950 | MAT068950 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT069050 | MAT069050 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT069100 | MAT069100 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT069700 | MAT069700 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT070200 | MAT070200 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT070250 | MAT070250 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT070500 | MAT070500 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT070950 | MAT070950 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT071050 | MAT071050 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT071100 | MAT071100 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT071300 | MAT071300 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT071450 | MAT071450 | 01/08/2025 | 3  |
| MAT069301 | MAT069301 | 01/08/2025 | 27 |
| MAT069306 | MAT069306 | 01/08/2025 | 27 |
| MAT069320 | MAT069320 | 01/08/2025 | 27 |
| MAT069330 | MAT069330 | 01/08/2025 | 27 |
| MAT069420 | MAT069420 | 01/08/2025 | 27 |
| MAT069430 | MAT069430 | 01/08/2025 | 27 |
| MAT070810 | MAT070810 | 01/08/2025 | 27 |
| MAT070820 | MAT070820 | 01/08/2025 | 27 |
| MAT070830 | MAT070830 | 01/08/2025 | 27 |
| IEQ006880 | IEQ006880 | 01/09/2025 | 27 |
| IEQ006881 | IEQ006881 | 01/09/2025 | 27 |
| IEQ006882 | IEQ006882 | 01/09/2025 | 27 |
| MAT014951 | MAT014951 | 01/09/2025 | 27 |
| MAT038110 | MAT038110 | 01/09/2025 | 27 |
| MAT040151 | MAT040151 | 01/09/2025 | 27 |
| MAT091575 | MAT091575 | 01/09/2025 | 3  |
| MAT098560 | MAT098560 | 01/09/2025 | 27 |
| MAT098561 | MAT098561 | 01/09/2025 | 27 |
| MAT098570 | MAT098570 | 01/09/2025 | 27 |

|           |           |            |    |
|-----------|-----------|------------|----|
| MAT098575 | MAT098575 | 01/09/2025 | 27 |
| MAT098580 | MAT098580 | 01/09/2025 | 27 |
| MAT098585 | MAT098585 | 01/09/2025 | 27 |
| MAT098591 | MAT098591 | 01/09/2025 | 27 |
| MAT105560 | MAT105560 | 01/09/2025 | 27 |
| MAT105561 | MAT105561 | 01/09/2025 | 27 |
| MAT140170 | MAT140170 | 01/09/2025 | 3  |
| MAT141351 | MAT141351 | 01/09/2025 | 27 |
| MOD000050 | MOD000050 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD000100 | MOD000100 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD000150 | MOD000150 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD000200 | MOD000200 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD000250 | MOD000250 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD000300 | MOD000300 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD000350 | MOD000350 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD000400 | MOD000400 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD000450 | MOD000450 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD000500 | MOD000500 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD000520 | MOD000520 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD000550 | MOD000550 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD000600 | MOD000600 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD000650 | MOD000650 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD000700 | MOD000700 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD000750 | MOD000750 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD000800 | MOD000800 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD000850 | MOD000850 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD000900 | MOD000900 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD000920 | MOD000920 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD000930 | MOD000930 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD000950 | MOD000950 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD001000 | MOD001000 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD001050 | MOD001050 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD001100 | MOD001100 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD001150 | MOD001150 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD001200 | MOD001200 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD001220 | MOD001220 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD001230 | MOD001230 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD001250 | MOD001250 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD001300 | MOD001300 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD001350 | MOD001350 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD001400 | MOD001400 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD001450 | MOD001450 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD001500 | MOD001500 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD001550 | MOD001550 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD001600 | MOD001600 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD001650 | MOD001650 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD001700 | MOD001700 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD001750 | MOD001750 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD001800 | MOD001800 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD001850 | MOD001850 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD001900 | MOD001900 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD001950 | MOD001950 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD002000 | MOD002000 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD002050 | MOD002050 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD002100 | MOD002100 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD002150 | MOD002150 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD002200 | MOD002200 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD002250 | MOD002250 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD002300 | MOD002300 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD002350 | MOD002350 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD002400 | MOD002400 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD002450 | MOD002450 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD002451 | MOD002451 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD002500 | MOD002500 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD002550 | MOD002550 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD002600 | MOD002600 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD002650 | MOD002650 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD002700 | MOD002700 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD002750 | MOD002750 | 01/09/2025 | 2  |
| MOD002800 | MOD002800 | 01/09/2025 | 2  |

|           |           |            |   |
|-----------|-----------|------------|---|
| MOI000010 | MOI000010 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI000050 | MOI000050 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI000100 | MOI000100 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI000150 | MOI000150 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI000200 | MOI000200 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI000250 | MOI000250 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI000300 | MOI000300 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI000350 | MOI000350 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI000377 | MOI000377 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI000400 | MOI000400 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI000450 | MOI000450 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI000480 | MOI000480 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI000500 | MOI000500 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI000550 | MOI000550 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI000600 | MOI000600 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI000650 | MOI000650 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI000700 | MOI000700 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI000750 | MOI000750 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI000800 | MOI000800 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI000810 | MOI000810 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI000850 | MOI000850 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI000900 | MOI000900 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI000950 | MOI000950 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI001000 | MOI001000 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI001050 | MOI001050 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI001100 | MOI001100 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI001150 | MOI001150 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI001200 | MOI001200 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI001250 | MOI001250 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI001300 | MOI001300 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI001350 | MOI001350 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI001400 | MOI001400 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI001450 | MOI001450 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI001500 | MOI001500 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI001530 | MOI001530 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI001550 | MOI001550 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI001600 | MOI001600 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI001650 | MOI001650 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI001700 | MOI001700 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI001750 | MOI001750 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI001800 | MOI001800 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI001850 | MOI001850 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI001880 | MOI001880 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI001900 | MOI001900 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI002000 | MOI002000 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI002050 | MOI002050 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI002100 | MOI002100 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI002150 | MOI002150 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI002200 | MOI002200 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI002250 | MOI002250 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI002300 | MOI002300 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI002330 | MOI002330 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI002350 | MOI002350 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI002400 | MOI002400 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI002450 | MOI002450 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI002500 | MOI002500 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI002550 | MOI002550 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI002600 | MOI002600 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI002650 | MOI002650 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI002700 | MOI002700 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI002750 | MOI002750 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI002800 | MOI002800 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI002850 | MOI002850 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI002900 | MOI002900 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI002950 | MOI002950 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI003000 | MOI003000 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI003050 | MOI003050 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI003100 | MOI003100 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI003130 | MOI003130 | 01/09/2025 | 2 |
| MOI003150 | MOI003150 | 01/09/2025 | 2 |



|           |           |            |    |
|-----------|-----------|------------|----|
| MOI003200 | MOI003200 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI003250 | MOI003250 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI003300 | MOI003300 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI003350 | MOI003350 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI003400 | MOI003400 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI003450 | MOI003450 | 01/09/2025 | 2  |
| MOI003600 | MOI003600 | 01/09/2025 | 2  |
| IEQ006860 | IEQ006860 | 01/10/2025 | 27 |
| MAT048725 | MAT048725 | 01/10/2025 | 27 |
| RSE002300 | RSE002300 | 01/11/2025 | 3  |
| MAT014100 | MAT014100 | 01/12/2025 | 3  |
| MAT014150 | MAT014150 | 01/12/2025 | 3  |
| MAT014200 | MAT014200 | 01/12/2025 | 3  |
| MAT021950 | MAT021950 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT022000 | MAT022000 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT022050 | MAT022050 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT022100 | MAT022100 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT022150 | MAT022150 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT024235 | MAT024235 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT024250 | MAT024250 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT024300 | MAT024300 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT024350 | MAT024350 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT024400 | MAT024400 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT024450 | MAT024450 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT024550 | MAT024550 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT024600 | MAT024600 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT024650 | MAT024650 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT024700 | MAT024700 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT034450 | MAT034450 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT034500 | MAT034500 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT039450 | MAT039450 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT059750 | MAT059750 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT063300 | MAT063300 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT079150 | MAT079150 | 01/12/2025 | 3  |
| MAT079200 | MAT079200 | 01/12/2025 | 3  |
| MAT086150 | MAT086150 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT094100 | MAT094100 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT124550 | MAT124550 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT126701 | MAT126701 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT126751 | MAT126751 | 01/12/2025 | 2  |

|           |           |            |    |
|-----------|-----------|------------|----|
| MAT133300 | MAT133300 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT133350 | MAT133350 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT133400 | MAT133400 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT133450 | MAT133450 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT133500 | MAT133500 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT133550 | MAT133550 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT133600 | MAT133600 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT133650 | MAT133650 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT133700 | MAT133700 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT133750 | MAT133750 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT133800 | MAT133800 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT133850 | MAT133850 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT133900 | MAT133900 | 01/12/2025 | 2  |
| MAT104070 | MAT104070 | 01/01/2026 | 2  |
| MAT104073 | MAT104073 | 01/01/2026 | 2  |
| MAT104076 | MAT104076 | 01/01/2026 | 2  |
| MAT066330 | MAT066330 | 01/02/2026 | 27 |
| MAT087700 | MAT087700 | 01/02/2026 | 3  |
| RSE004950 | RSE004950 | 01/02/2026 | 3  |
| RSE005000 | RSE005000 | 01/02/2026 | 3  |
| RSE005050 | RSE005050 | 01/02/2026 | 3  |
| IEQ006870 | IEQ006870 | 01/03/2026 | 27 |
| IEQ006871 | IEQ006871 | 01/03/2026 | 27 |
| IEQ006872 | IEQ006872 | 01/03/2026 | 27 |
| MAT087200 | MAT087200 | 01/03/2026 | 3  |
| MAT087250 | MAT087250 | 01/03/2026 | 3  |
| MAT087300 | MAT087300 | 01/03/2026 | 3  |
| MAT087350 | MAT087350 | 01/03/2026 | 3  |
| MAT087400 | MAT087400 | 01/03/2026 | 3  |
| MAT087450 | MAT087450 | 01/03/2026 | 3  |
| MAT087500 | MAT087500 | 01/03/2026 | 3  |
| RSE004350 | RSE004350 | 01/03/2026 | 3  |
| RSE004840 | RSE004840 | 01/03/2026 | 3  |
| RSE004850 | RSE004850 | 01/03/2026 | 3  |

| LEGENDA |                           |
|---------|---------------------------|
| 2       | Aperfeiçoamento de ementa |
| 3       | Cancelado                 |
| 27      | Inclusão de item novo     |

1746

CENTRAL DE ATENDIMENTO

O CANAL  
EXCLUSIVO  
PARA VOCÊ  
SOLICITAR  
SERVIÇOS DA  
PREFEITURA  
DO RIO